安全宣言

安全はクボタの願い

このマークは「お客様」「ディーラ」「クボタ」の三者が
一体となって安全宣言を行うための統一マークです。

品番　RP861-8121-3

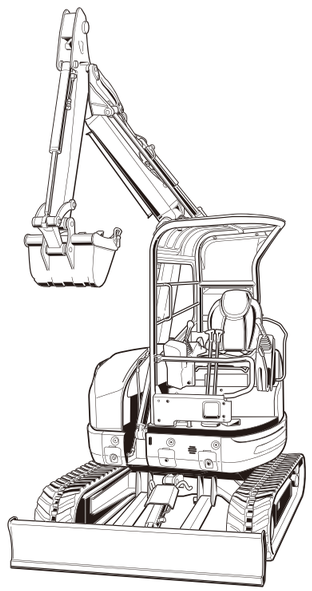
株式会社クボタ
〒556-8601
大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号

RX-506

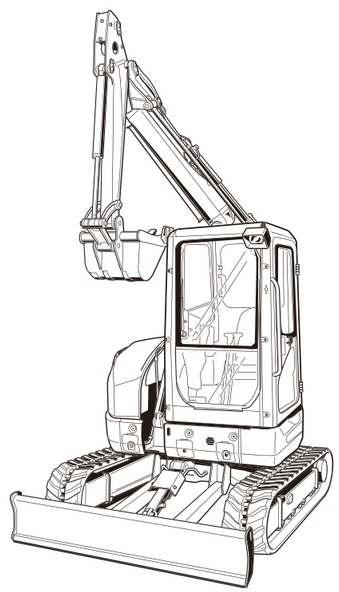
クボタミニバックホー取扱説明書

URBAN EXCAVATOR TOUGH

RX-506



1BAACBCAP0010



1BAACBCAP0030

OPERATOR'S MANUAL

Kubota

操作装置のシンボルマーク

運転操作及び保守管理のために，操作装置のシンボルマークが使用されています。シンボルマークの意味は下記のとおりですので良く理解して戴き誤操作のないようご注意ください。

バケットダンプ	バケットかき込み
ブーム下げ	ブーム上げ
走行前進	走行後進
旋回左	旋回右
アームかき込み引き	アーム伸ばし押し
オフセット左	オフセット右
ブレード下げ	ブレード上げ
エンジン回転数低速	エンジン回転数高速
ロック	ロック解除
燃料（軽油）	作動油
バッテリ充電警告	エンジン油圧
ホーン	エンジン予熱
オートアイドル	作業灯
ワイパ及びウインドウォッシャ	水温計
エンジン回転上げ要求	再生状態
	再生禁止

修理・取扱い・手入れなどでご不明の点は まず，購入先へ ご相談ください

おぼえのため，該当する項目に記入されると便利です

購入先名 担当 電話番号（　　）　　－		型式名
		区分
		製品識別番号
		エンジン型式 エンジン番号
ご購入日	キーナンバー	その他装着型式
		機械番号

※ご記入の際には、サービスと保証のページをご参照ください。
　なお、型式により該当しない記入項目もあります。

株式会社クボタ

建設機械営業部　〒556-8601　大阪市浪速区敷津東一丁目2番47号

株式会社クボタ建機ジャパン

本社	☎(06)6648-2120	〒556-8601	大阪市浪速区敷津東一丁目2番47号
北海道営業部	☎(011)377-5511	〒061-1274	北海道北広島市大曲工業団地3-1
東北営業部	☎(022)384-2144	〒981-1221	宮城県名取市田高字原182-1
関東第一営業部	☎(03)3245-3614	〒104-8307	東京都中央区京橋二丁目1番3号
関東第二営業部	☎(03)3245-3614	〒104-8307	東京都中央区京橋二丁目1番3号
中部営業部	☎(0586)73-1235	〒491-0031	愛知県一宮市観音町1-1
関西営業部	☎(072)781-7715	〒664-0025	兵庫県伊丹市奥畑5-10
中国営業部	☎(0823)72-0233	〒737-0134	広島県呉市広多賀谷3-4-10
四国営業部	☎(0877)98-0277	〒762-0083	香川県丸亀市飯山町下法軍寺90
九州営業部	☎(092)503-3802	〒816-0912	福岡県大野城市御笠川2-3-1

RX-506
AZ. C. 6-10. 2. K

はじめに

このたびはクボタ製品をお買上げいただきありがとうございました。
この取扱説明書は製品の正しい取扱い方法，簡単な点検及び手入れについて説明しています。ご使用前によくお読みいただいて十分理解され，お買上げの製品が優れた性能を発揮し，かつ安全で快適な作業をするためこの冊子をご活用ください。メーカは，機械の用法，運転，点検，整備を直接監督指導することはできません。正しく安全に作業を実施するのは，あなた自身です。なお，この取扱説明書で述べていることのほかにも作業によっては，法令，条例，規則や保険条件などが適用されることがありますので十分ご注意ください。この取扱説明書はお読みになった後必ず取扱説明書収納部に大切に保存し，分からないことがあったときには取出してお読みください。また取扱説明書収納部が破損した場合には，必ず新しいものと交換してください。なお，製品の仕様変更などにより，お買上げの製品とこの説明書の内容が一致しない場合がありますので，あらかじめご了承ください。

⚠ 安全第一

本書に記載した注意事項や機械に貼られた⚠の表示があるラベルは，人身事故の危険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。
なお，⚠表示ラベルが汚損したり，はがれた場合はお買上げの購入先に注文し，必ず所定の位置に貼ってください。

注意表示について

本取扱説明書では，特に重要と考えられる取扱い上の注意事項について，次のように表示しています。

⚠ 危　険	注意事項を守らないと，死亡又は重傷を負うことになるものを示します。
⚠ 警　告	注意事項を守らないと，死亡又は重傷を負う危険性があるものを示します。
⚠ 注　意	注意事項を守らないと，ケガを負うおそれのあるものを示します。
重　要	注意事項を守らないと，機械の損傷や故障のおそれのあるものを示します。
補　足	その他，使用上役立つ補足説明を示します。

仕様について

この取扱説明書では，型式及び仕様の異なる製品をあわせて表示していますので，お買上げの製品の型式及び仕様をお確かめのうえ，お間違いのないようお願いいたします。

目　次

⚠安全に作業するために

運転資格が必要です 1
安全上の基本的事項 1
作業前の注意 4
作業中の注意 6
バックホーの禁止作業 11
バックホーの運転上の注意 12
作業後の注意 14
点検整備時の注意 15
運送上の注意 19
廃棄物の処理について 20
火災と爆発の防止 20
DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）について 21
定期点検を行なうこと 22
表示ラベルと貼付位置 23
表示ラベルの手入れ 28

サービスと保証について

諸装置の説明

スイッチとメーター・ランプの取扱い

スイッチとメーター関係 5
スタータスイッチ 5
表示切替スイッチ 5
液晶表示部（通常時） 5
警告ランプ 9
液晶表示部（警告異常時） 10
時計の合せ方 11
年月日の並び替え及び AM/PM 表示を 24 時間表示に切換える場合 13
言語設定 14
運行管理 14
定期点検 15
点検項目が一画面に表示しきれない場合 16
ホーンスイッチ 18
作業灯スイッチ 18
ブーム高さ制限スイッチ 18
オートアイドルスイッチ 18
アクセルダイヤル 19
走行増速スイッチ 19
アーム制限スイッチ 20
再生禁止スイッチ 22
エコモードスイッチ 23
キャブ仕様 23
ワイパ及びウインドウォッシャスイッチ 23
ルームランプ 23
キャブドアの開閉 24
キャブフロントウインド開閉 24
キャブリヤウインド開閉 25
緊急脱出用ハンマ 25
ヒータスイッチ 25
ヒータ仕様 / エアコン仕様 26
エアコン仕様 27

操作レバーの取扱い

安全装置の取扱い 29
作業機操作ロックレバー 29
各操作レバー 29
走行レバー（右・左） 29
作業機操作レバー（右・左） 30
ブレード操作レバー 32
オフセット操作ペダル 33
AUX1（サービスポート）ペダル［AUX1（サービスポート）仕様］ 33
非常用ブーム降下弁 34
クレーン仕様でない場合 34
クレーン仕様の場合 34
油圧回路の残圧の抜き方 35

パターンチェンジの方法

スーパーチェンジ操作要領 36
スーパーチェンジ仕様 36
４パターンマルチ操作要領 37
４パターンマルチ仕様 37

エンジンの始動と停止

エンジンの始動 41
寒冷時の始動 42
始動後の点検，確認 43
暖機運転 43
各部の点検 43
エンジンの停止 44
オーバヒート時の注意事項 44

バックホーの運転

ならし運転 45
発進・走行 45
方向転換 46
走行時の方向転換（ピボットターン） 46
停止時の方向転換（ピボットターン） 47
スピンターン 47
坂道の登り降り 48
傾斜地での駐停車 48
駐車 48
オートアイドル制御の取扱い 49
運転室干渉回避制御の取扱い 49
運転室干渉回避制御 49
干渉回避制御の作動確認 50

目　次

非常運転 51
ブーム高さ制限 52

各部の開閉及び着脱

座席 53
シートベルト 53
座席の調整 53
ボンネット 53
ボンネット後の開閉 53
ボンネット右の開閉 54
ボンネット右後の開閉 54
工具箱 55
取扱説明書収納部 55
カップホルダ 55
グリースガン収納部 55

盗難防止装置

盗難防止装置 56

トラックによる輸送

トラックへの積込み，輸送 59
トラックからの積降ろし 60

機体吊上げ

荷の吊上げ作業の注意事項

本体けん引方法 66

メンテナンス

廃棄物の処理について 67
プラスチック部品と合成皮革の洗浄 67
洗車時の注意 67
仕業点検 68
仕業点検一覧表 68
冷却水の点検・補給 69
燃料の点検・補給 69
エンジンオイルの点検・補給 70
作動油の点検・補給 71
ウォータセパレータの水・沈殿物の点検・洗浄 72
ラジエータ・オイルクーラの点検と掃除 .. 72
エアクリーナのインジケータの点検 73
バッテリ・配線・エンジン周りの点検，掃除 73
DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）の点検・清掃 74
タンク上部及びブーム根元の泥落とし 74
ウインドウォッシャ液の点検［キャブ仕様]74
本機洗車時の注意 74
角度検出装置の点検 74
バケット用ピンの給脂 75
ブレード用ピンの給脂 75
定期点検表 76
５０時間使用ごとの整備 79
燃料の水抜き 79
バッテリの点検 80
旋回ベアリング歯面の給脂 81
クローラの点検 81
走行モータのオイル交換（初回は 50 時間，２回目以降は 500 時間ごと）..... 81
作業機部分の給脂 82
２００時間使用ごとの整備 83
ファンベルトの張りの点検・調整 83
エアコンベルトの張りの点検（エアコン仕様）..... 84
エアクリーナエレメントの清掃・点検 84
旋回ベアリングボール部の給脂 85
燃料ホース・インレットホースの点検 85
ラジエータホース及びバンドの点検 85
バキュエータバルブの清掃 86
エアコンフィルタの清掃（エアコン仕様）. 86
エアコンコンデンサの清掃（エアコン仕様)87
５００時間使用ごとの整備 87
燃料フィルタカートリッジの交換 87
走行モータのオイル交換（初回は 50 時間，２回目以降は 500 時間ごと）..... 87
ファンベルトの交換 87
エアコンベルトの交換（エアコン仕様）... 87
エンジンオイルの交換（500 時間ごと又は 500 時間に達しない場合でも１年に１度は交換してください）..... 88
エンジンオイルフィルタカートリッジの交換（500 時間ごと又は 500 時間に達しない場合でも１年に１度は交換してください）88
１０００時間使用ごとの整備 89
作動油の交換（タンク内のリターンフィルタおよびサクションフィルタも一緒に交換してください）..... 89
作動油リターンフィルタの交換 90
油圧パイロットフィルタのエレメント交換 90
１０００時間使用ごと又は１年使用ごとの整備 91
エアクリーナエレメントの交換 91
１５００時間使用ごとの整備 91
インジェクタ先端の点検 91
オイルセパレータエレメントの交換 91
EGR クーラの点検 91
２０００時間使用ごとの整備 92
トラックローラ・フロントアイドラの油脂交換 92
オルタネータ，セルモータの点検 92
３０００時間使用ごとの整備 92
ターボチャージャの点検 92
EGR システムの点検 92

DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）の洗浄 92
1年使用ごとの整備 92
電気配線の点検，ヒューズの取扱い 92
エアコンパイプとホースの点検（エアコン仕様）..... 92
排気マニホールドの点検（亀裂，ガス，漏れ及び取り付けネジ）..... 92
吸気ラインの空気漏れ 92
ブーストセンサー及びAFS（エアー・フロー・センサー）の点検 93
DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）マフラの点検 93
DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）の差圧センサー及び配管のガス漏れ点検 93
DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）の排気ガス温度センサーの点検 . 93
EGR配管のガス漏れ点検..... 93
2年使用ごとの整備 93
冷却水の交換（ロングライフクーラント使用時）..... 93
ラジエータホース及びバンドの交換 94
エアコンパイプとホースの交換（エアコン仕様）..... 94
燃料ホース及びバンドの交換 95
インレットホース及びバンドの交換 95
オイルセパレータ・ゴムホースの交換 95
DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）の差圧センサーゴム配管（前後）の交換 95
AFS（エアー・フロー・センサー）下流側の吸入管の交換 95
ブーストセンサー圧力ゴム配管の交換 95
EGRクーラホースの交換..... 95
必要に応じた点検・整備 95
冷媒の取扱いの注意 95
冷媒（ガス）量の点検 95
燃料フィルタの排水 96
3ヵ月ごとの点検・整備 96
エアコン機器の簡易点検 96
バッテリの点検・取扱 97
バッテリの保守点検 97
バッテリ充電時の注意 97
バッテリの点検 97
バッテリを搭載したままで充電する場合の注意（やむを得ない場合のみ）..... 97
ブースタケーブルを使用してのエンジン始動 98
エンジン始動時及びバッテリ充電時の注意について 98
ヒューズについて 99
ヒューズの交換 99
ヒューズボックスの位置 99
ヒューズの容量と受け持っている回路 ... 100
スローブローヒューズの交換 100
予備電源（作業灯など）..... 101
燃料系統のエア抜き 101
クローラの調節 101
ゴムクローラを張る場合..... 101
ゴムクローラをゆるめる場合..... 102
ゴムクローラを上手にご使用していただくために..... 103
鉄クローラのクローラシューを張る場合. 103
バケットの交換 103
バケットの取外し..... 104
バケットの取付け..... 104
バケット爪，サイドカッタの交換 104
バケット爪の交換..... 104
サイドカッタの交換..... 105
長期保管時の手入れ 105
長期間，休車するときは，次のように格納してください。..... 105
長期間休車後使用するときは，次のようにしてください。..... 105
寒冷時の取扱い 106
低温への備え..... 106
作業終了後の注意..... 106
重要部品の定期交換について 107

バックホーの不調と処置

推奨ブレーカ一覧

油圧ブレーカ装着時の注意 110
推奨ブレーカ一覧 110
ブレーカ使用時の注意 111

推奨オイル・グリース一覧表

付表

寸法図 115
主要諸元 116
アタッチメント一覧 116
消耗部品一覧表 117
エンジン関係..... 117
電装関係..... 118
油圧関係..... 119
バケット関係..... 119
キャブ関係..... 120
ブレード関係..... 120

特定自主検査判定基準（メーカ指定項目のみ）

目　次

画面一覧

通常画面一覧 122
ガイダンス画面一覧 123
DPF 再生について 130
DPF 再生禁止設定 132

索引

コモンレールシステムと DPF

コモンレールシステム 135
DPF（ディーゼル・パーティキュレート・
フィルタ）. 136

⚠ 安全に作業するために　必ず読んでください

本機をご使用になる前に，必ずこの『取扱説明書』をよく読み理解した上で，安全な作業をしてください。安全に作業をしていただくため，ぜひ守っていただきたい注意事項は下記のとおりですが，これ以外にも，本文の中で⚠危険・⚠警告・⚠注意・重要・補足として，そのつど取上げています。

運転資格が必要です

1. 本機を運転するには次のいずれかに該当する運転の資格が必要です。また運転される際は，必ず資格を証明する書面の携帯が必要です。
   (1) 労働安全衛生法による資格
   - 機体重量３トン未満の機械
     小型車輛系建設機械に関する安全衛生特別教育を修了された方。
   - 機体重量３トン以上の機械
     車輛系建設機械技能講習を修了された方。

   (2) 鉱山保安法による資格
   - 鉱山で使用される場合
     保安教育を修了され鉱山保安局長又は部長に認定された方。

2. 運転される方は安全作業のために特別な教育を事業者から受けることになっています。

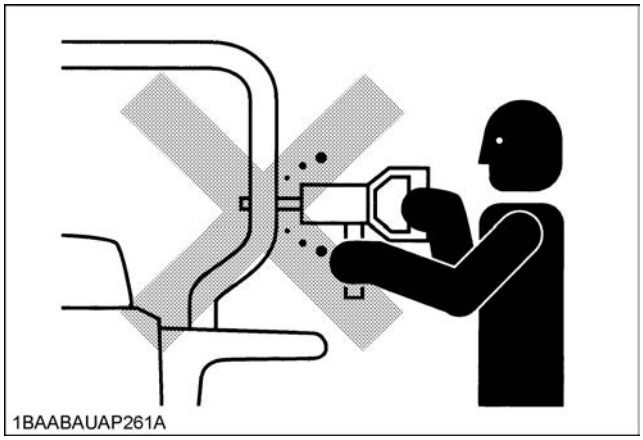
安全運転のために，次のことがらを必ず守ってください。

安全上の基本的事項

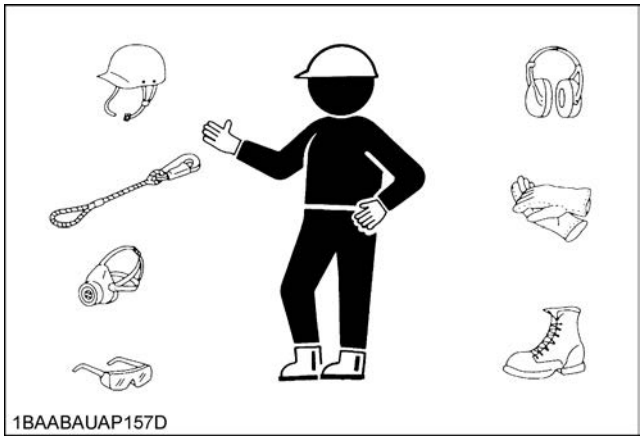
1. 本機をご使用になる前に，必ずこの取扱説明書をよく読み理解した上で安全な運転をしてください。
2. 本機を他人に貸したり，使わせる場合は，取扱方法をよく説明し，また，使用前に，本人自身で**［取扱説明書］**をよく読むようにご指導ください。

3. TOPS キャブ又は TOPS キャノピ仕様機では，運転時は常にシートベルトを着用してください。
4. TOPS キャブ又は TOPS キャノピを改造しないでください。又，強度に影響する破損，曲がりなどが発生した場合は，修理せず交換してください。
5. TOPS キャブ又は TOPS キャノピを取り外して運転しないでください。

1BAABAUAP262A


1BAABAUAP261A

6. 運転時および点検整備にはヘルメット，安全靴と安全な服装を着用してください。
   作業内容によっては保護眼鏡，防塵マスク，防音具，保護手袋，安全帯などの保護具を着用してください。各保護具は使用前に機能を確認してください。
   運転席まわりをきれいにしてください。
   ステップ，手すりにオイル，グリース，氷，雪，泥が付いていると滑って落ちることがあり，靴にも泥などが付いていないか点検してください。
7. 保安用品の準備
   万一の傷害や火災への備えをしておいてください。
   - 救急箱及び消火器を準備してください。
   - 救急医，救急車，消防署など，救急連絡先を控えておいてください。


1BAABAUAP157D

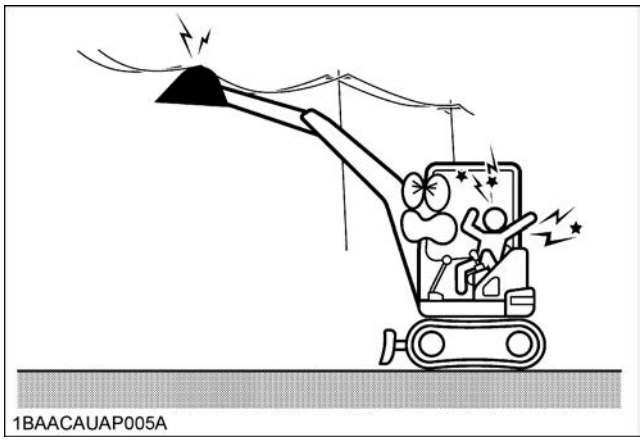
8. 仕業点検を行なってください。
   - 前回使用時の異常箇所（油，水の漏れ，ボルト，ナットのゆるみ，電気配線の断線，ターミナルのゆるみなど）がないか確認し，異常があれば処置をしてください。
   - 燃料・油脂は，指定のものを使ってください。
9. 安全カバー，保護カバーは必ず取付けて使用してください。

1BAABAUAP158B

10. 給油，グリースアップ，点検，調整時は，エンジンを止めてください。
    燃料を補給する際は火気厳禁です。
    また燃料をこぼさぬよう十分注意してください。

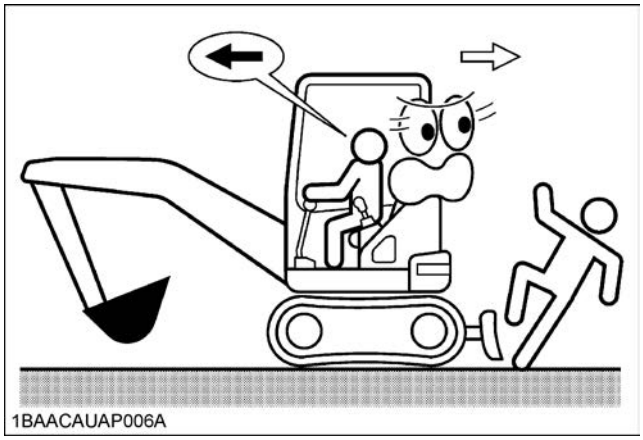
1BAABAUAP159B

11. バケットを持上げているとき，バケットの下部に人が入ってはいけません。
12. バケット部を上に持上げるとき，頭上の電線や障害物に接触しないよう，避けてください。
    特に電線に接触すると感電死するおそれがありますので注意してください。
13. 飲酒時，薬物飲用時及び体調の悪いときは運転しないでください。事故の原因になります。

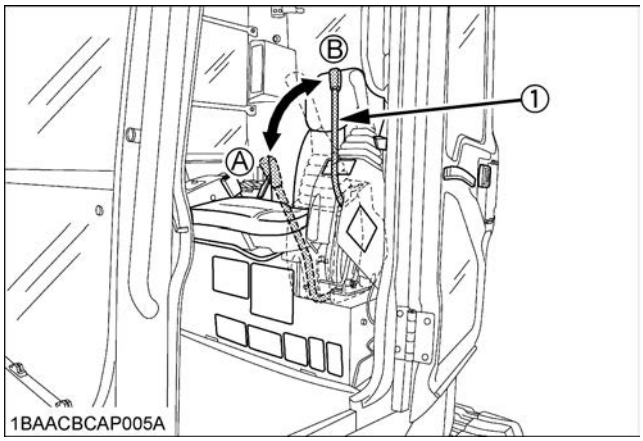

1BAACAUAP005A

作業前の注意

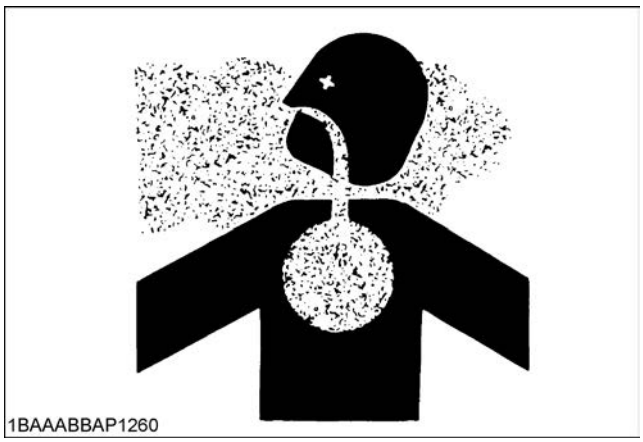
1. 機械の周囲に人がいないことを確認してください。

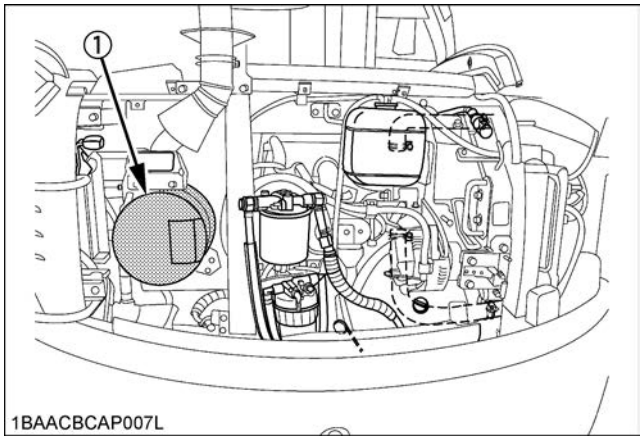


2. エンジン始動前に必ず次の点を確認してください。
   - 始動時は，必ず座席に座ってください。
   - オートアイドルスイッチの［ON（作動）］［OFF（解除）］を必ず確認してください。
   - 各操作レバーが［中立］の位置にあることを確認してください。
   - 作業機操作ロックレバーを起こした状態でエンジンを［START（始動）］してください。
   - エンジン周囲に可燃物がないことを確認してください。
   - バケットが地面に接地していることを確認してください。
   - ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ（以下本文中では DPF と表記します）再生中は排気ガスや DPF が高温になります。やけどや周囲の異物等の発火、溶解に注意してください。
   - 高温の排気ガスがあたらないようにバックホーの周囲に人や可燃物を近づけないようにしてください。
   - 火災防止のため,DPFの周囲は可燃物を取除き常にクリーンにしておいてください。
   - DPF 再生中は白煙が発生する場合がありますので，換気の悪い場所では再生を行なわないでください。
   - DPF 再生中はバックホーから離れないでください。



(1) 作業機操作ロックレバー　(A) 解除　(B) ロック





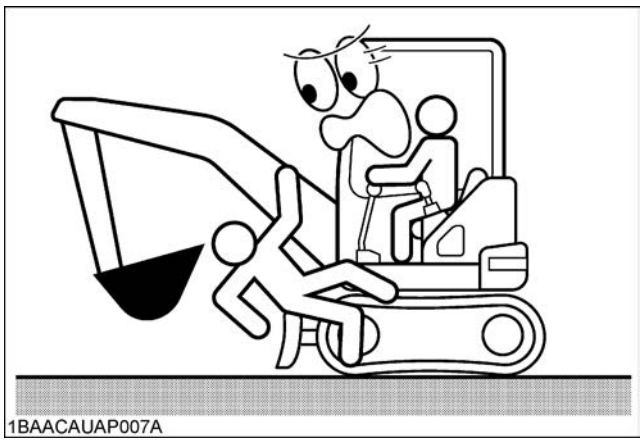
(1) DPF

3. 運転席への乗り降りは，てすりをにぎり足が滑らぬよう注意してください。
   とび乗りやとび降りは，たいへん危険です。
   運転席へ乗り降りするときは，絶対に操作レバーにつかまらないようにしてください。

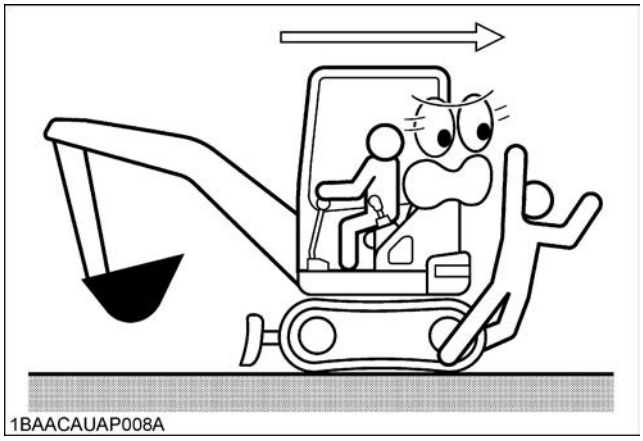
4. 運転席が調節できる機械では，運転席を適正な位置に調節してください。
5. 発進する前に機体の向きを確認してください。（ブレードのある方向が前方です。）気づかずに走行レバーを操作すると，自分の意志とは反対の方向に動き危険です。
   また，エンジン始動前に各操作レバー，ペダル類に固着や引っかかりなどがないか確認してください。固着等がある場合は，レバー戻り不良などが発生し危険です。異常が認められたときは，すぐに修理してください。
6. エンジン始動後，バケット，アーム，ブーム，ブレード，走行，旋回などの作業状況を点検してください。点検は周囲に人がいない，障害物のない，広い場所で行なってください。
   異常が認められたときは，すぐに修理してください。
7. アタッチメントを装着する場合，構造上定められた質量を超えるアタッチメントは装着しないでください。（労働安全衛生規則第 166 条の３）
   また装着できるアタッチメント質量は，労働安全衛生規則第 166 条の４に従い，本機の仕様ラベルに記載しています。
   バケットには，バケットピン取付部のプレート上にバケット単体質量とバケット容量を打刻していますので，必ず確認してください。
   バケット質量　○○○（ｋｇ）は，○○○ KG
   バケット容量　０．○○○（m^3）は，○○○ M3
   と打刻していますので，読み替えて使用するようにご注意ください。

作業中の注意

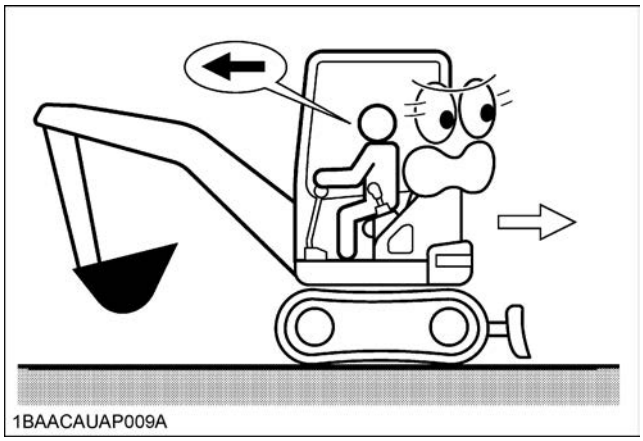
1. 運転席に座って正しく運転（わき見，とび乗り，とび降りなどの厳禁）し，オペレータ以外の人を乗せないでください。
   バケットの上にも人を乗せないでください。
2. 機体の本来の目的以外の使い方をしてはいけません。機体を故障させるだけでなく，思わぬ事故のもとになります。


1BAACAUAP007A

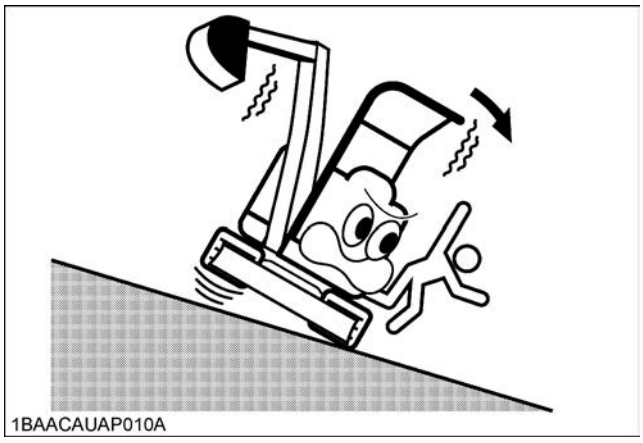
3. 機体を動かすときに周囲に人，障害物がないか十分確認後操作してください。作業中，作業範囲内に人を絶対に立入らせないようにしてください。
4. 見通しの悪い所，地形の悪い場所では，誘導者を置き，その合図にしたがって作業をしてください。


1BAACAUAP008A

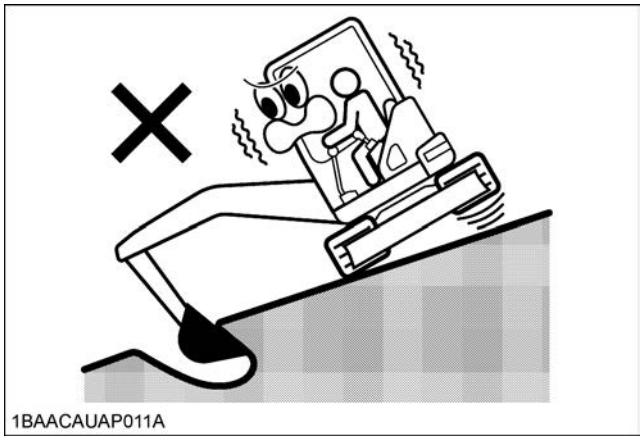
5. 走行レバーを入れる前に，機体の向きを確認してください。足回りが後向き（アイドラ及びブレードが後側）のときは，走行レバーを前に押すと後進し，後ろに引くと前進します。発進する前に，前後左右の安全を確認してから操作してください。
(気づかずに操作すると自分の意志と逆方向に動くことがあり危険です)


1BAACAUAP009A

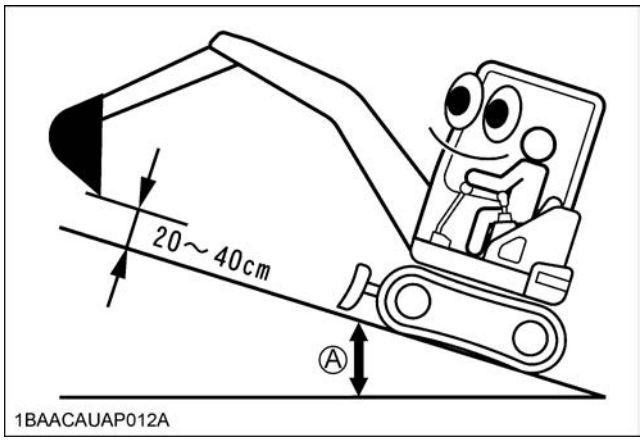
6. 傾斜地での方向転換（U ターン），横切りは転倒，横すべりすることがあり危険ですから絶対にしないでください。平坦な地面で方向転換してください。傾斜面の登り降りは最大傾斜線に沿って走行してください。


1BAACAUAP010A

7. 傾斜地でのオフセットや旋回などの操作及び掘削作業は，転倒の危険があるので避けてください。やむを得ず傾斜地で作業するときは，足場を水平にしてから行なってください。
石に乗上げたり軟らかい盛土の上での作業は行なわないでください。
傾斜地を登坂するときに，石や突起部に乗上げたり，凹凸部を走行すると，転倒の危険がありますので，そのような場所を避けて登坂してください。

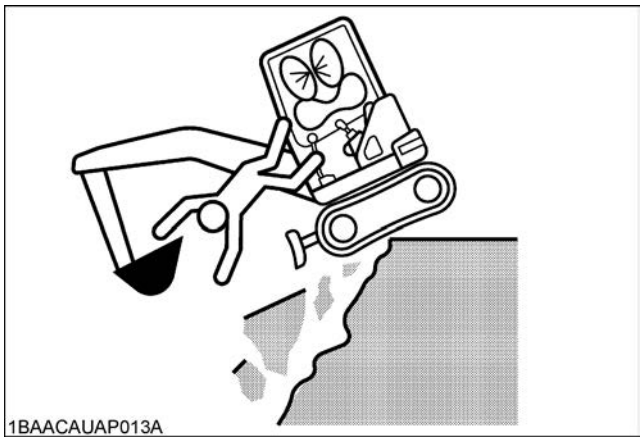

1BAACAUAP011A

8. 走行時及び登坂時は旋回フレーム，作業機を前向きにし，バケット下面を地上 20 ～ 40cm にして，危険な時に直ちに降ろせる体勢でゆっくりと運転してください。超小旋回した姿勢での坂道の登り降りは，絶対にしないでください。
   また，15 度以上での傾斜地では絶対に斜めに横切ったり，水平方向に走行しないでください。転倒するおそれがあり危険です。
9. 軟弱地登降坂時において，機体がすべるような場合はすぐバケットを降ろしてブレーキとして使用してください。

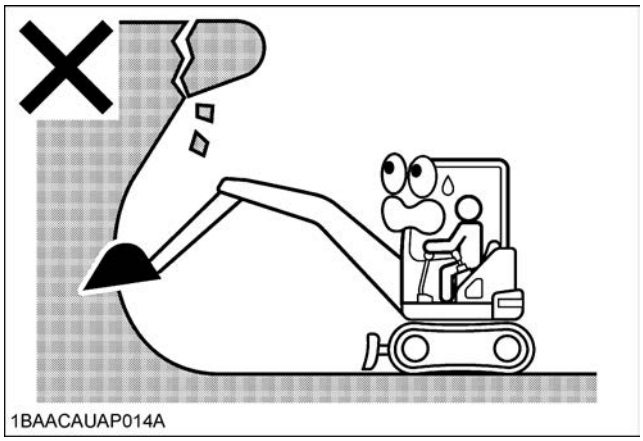


(A) 15 度以内

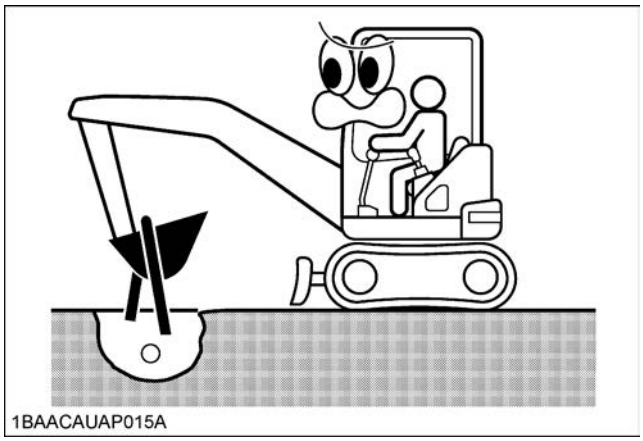
10. 崖・路肩付近を移動する場合は，地盤が崩壊しないよう十分な余裕をとるか，または補強などの適切な処置を行なってください。また落石のおそれのある現場には近づかないでください。
    特に雨上がり後は危険です。不用意に崖・路肩に近寄らないでください。
11. 機体の下を掘削した場合，地面がくずれて転倒することがあるため十分注意してください。



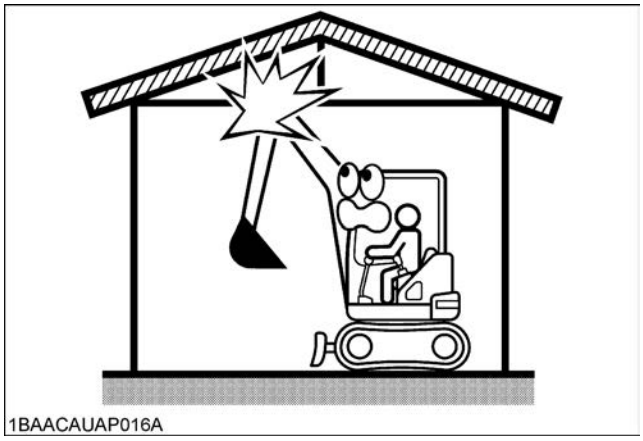
12. 崖下の穴堀りは危険ですので行なわないでください。
    崖・地盤の崩れ，落石の原因となります。
13. 作業現場や走路が荒れていると，機械の安定が悪くなり，操作ミスによる事故や転倒のおそれがあります。作業現場は平坦にするとともに，走路は平坦にするか障害物を避けて走行するようにしてください。また，橋や構造物の上を走行するときは，許容荷重を調査し，強度不足の場合は補強してください。
14. 一般に機体は，横方向のほうが前後方向より転倒しやすい構造になっています。作業機に重荷重をかけての横方向旋回はしないでください。
15. 雨や水などで，板・鉄板などはすべりやすくなります。このようにすべりやすい場所での作業は十分に注意してください。



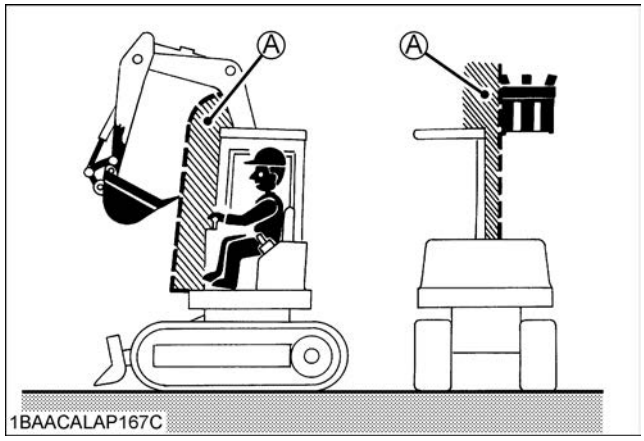
16. 電気配線，ガスパイプ，上下水道などのある所では専門家の立合いの上で注意して作業してください。
17. 石などにバケット爪がひっかかっているとき，爪が石などから外れると反力で転倒するおそれがあるため，十分注意して作業を行なってください。
また，バケットを地面に食い込ませたまま走行したり，機体を浮かせての掘削は，危険ですから絶対に避けてください。


1BAACAUAP015A

18. 建物の中で作業する場合，頭上，出口，通路，床面の強度等十分注意して作業してください。


1BAACAUAP016A

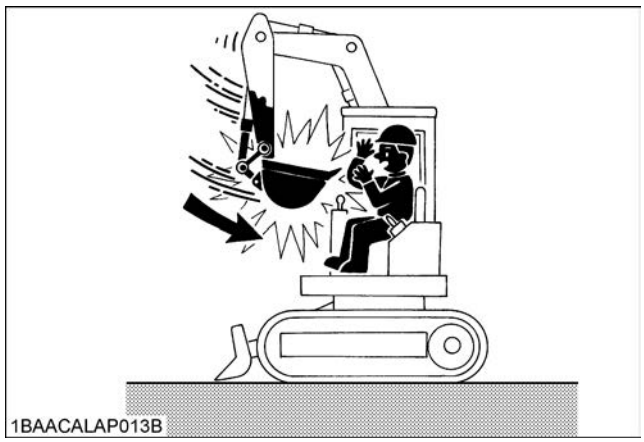
19. オフセット作業時の注意
（1）干渉回避制御によりバケットが運転室に侵入するのを防止しています。



1BAACALAP167C

(A) バケットが入らない範囲

（2）機械の異常などにより一時的に非常スイッチを使った場合，干渉回避制御が効かず，レバー操作を誤ると作業機（バケット）が運転室に侵入し危険ですので十分注意してください。（詳しくは**［運転室干渉回避制御の取扱い］**の項を参照してください。）



20. 荷の吊上げ作業について
労働安全衛生規則第164条と労働基準局通達基発第 542 号を満たさない荷の吊上げ作業は，荷の落下や転倒の危険が生ずるおそれがあるので禁止されています。
- 規則に基づいた荷の吊上げ作業についての詳細は，取扱説明書の**［荷の吊上げ作業の注意事項］**の項をよく読んで，必ず所定の処置を講じた上で安全に作業をしてください。
本機の吊上げ最大荷重は次の通りです。最大荷重を超えないようにし，安全に作業してください。

最大吊上げ荷重　N(kgf)

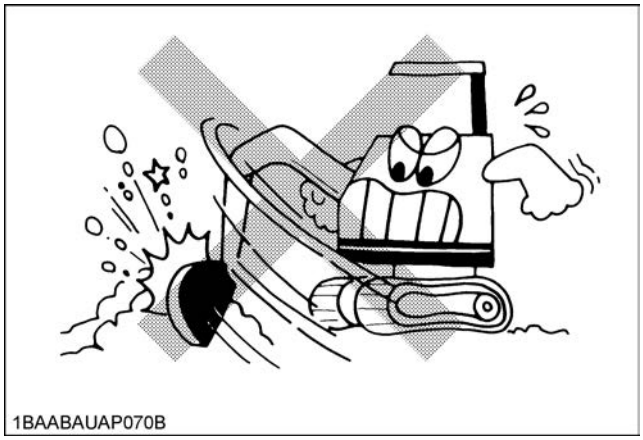
本機型式	RX-506
標準アーム	2825（288）

- 本機でクレーン代りの作業をすることは，法律で禁止されていますから，絶対に行なわないでください。

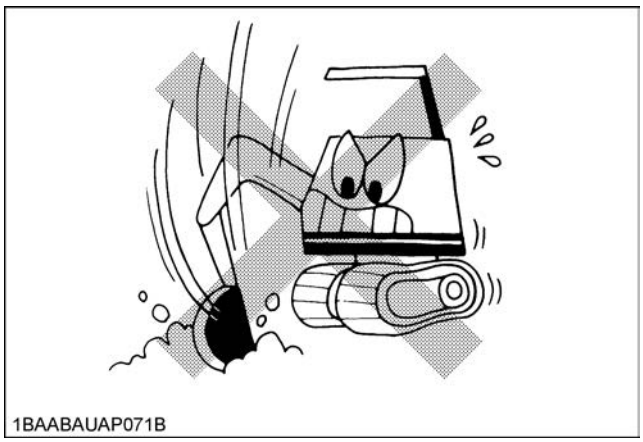
21. 労働安全衛生規則により，事業者は，岩石の落下などにより労働者に危険が生じるおそれのある場所で本機を使用する場合にはヘッドガードの装着が義務づけられています。（労働安全衛生規則第 153 条）
22. 路肩，傾斜地等で転倒又は転落により労働者に危険が生ずるおそれのある場所で作業するときには，ROPS キャブ，４ポスト ROPS キャノピ，TOPS キャブ，TOPS キャノピが装着され，かつシートベルトを備えたもの以外の機械を使用しないように努めてください。（労働安全衛生規則第 157 条の２）
23. ブレーカ作業等で物体の飛来等により運転者に危険が生じるおそれのあるときは，運転室を有しない機械の使用は避けてください。ただし，物体の飛来等による危険の防止処置（物体の飛来の強さに準じて防護設備の取付や保護帽の使用）を講じた場合は除きます。（労働安全衛生規則第 171 条の５）

バックホーの禁止作業

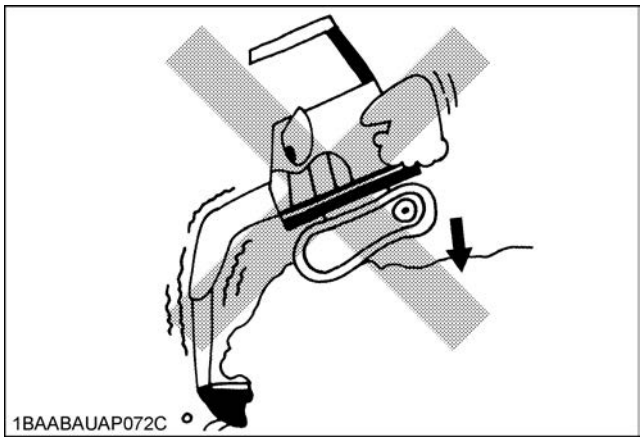
（1）旋回力による作業禁止。（バケットによる横当作業など）

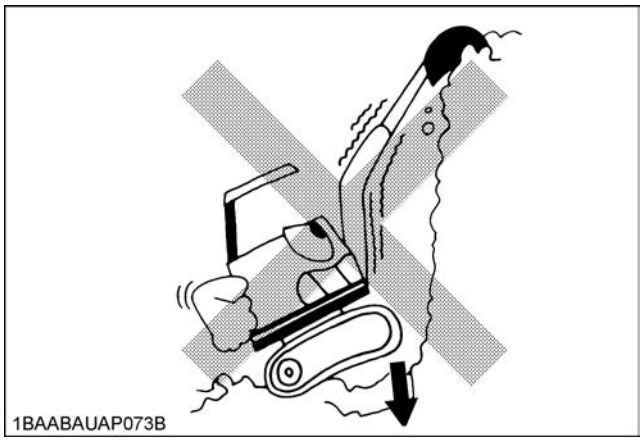

1BAABAUAP070B

（2）バケットの落下力による作業禁止。（バケットによるくい打ち作業など）

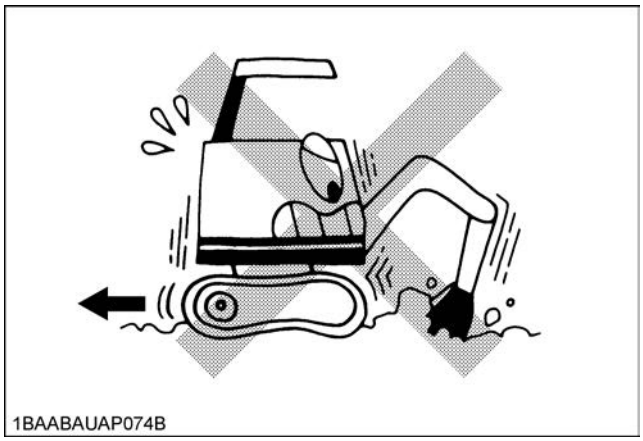

1BAABAUAP071B

(3) 本体の落下力による作業禁止。（車体の落下力を使っての掘削作業など）

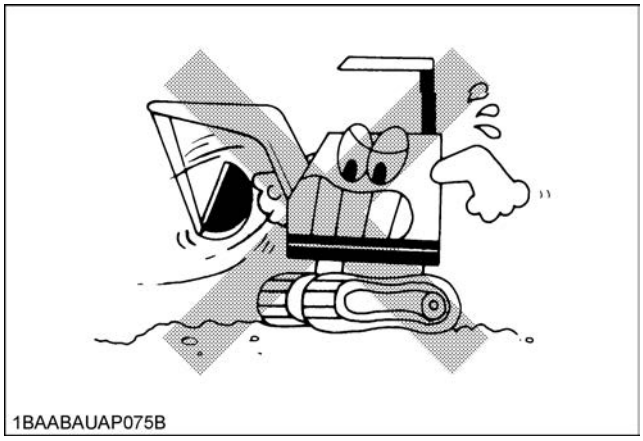

1BAABAUAP072C


1BAABAUAP073B

（4）走行力による作業禁止。（バケットを地面にくい込ませたままの走行など）


1BAABAUAP074B

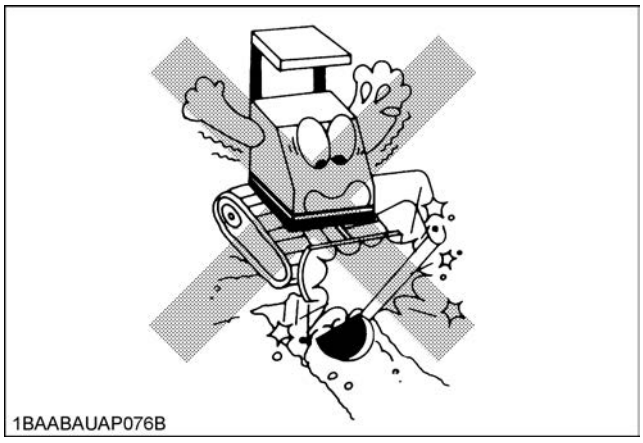
(5) バケットの土落とし。（バケットかき込みエンド部の衝撃による土落としの禁止）


1BAABAUAP075B

バックホーの運転上の注意

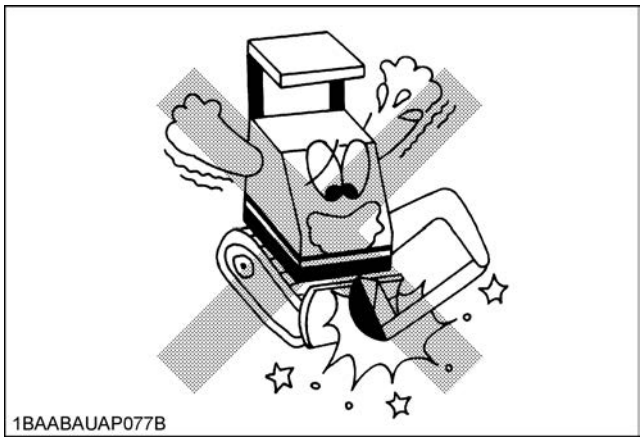
（1）ブレードに注意

ブレード前方での深堀掘削時，ブレードにブーム及びブームシリンダが当らないように，注意してください。


1BAABAUAP076B

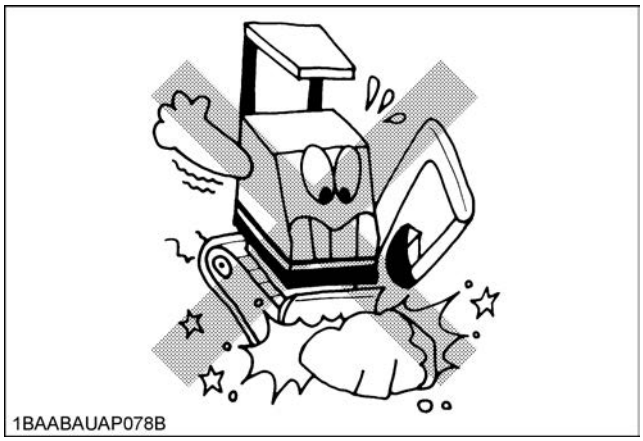
（2）作業機の折りたたみに注意

走行・輸送姿勢での作業機折りたたみのとき，バケットとブレードが当らないように注意してください。



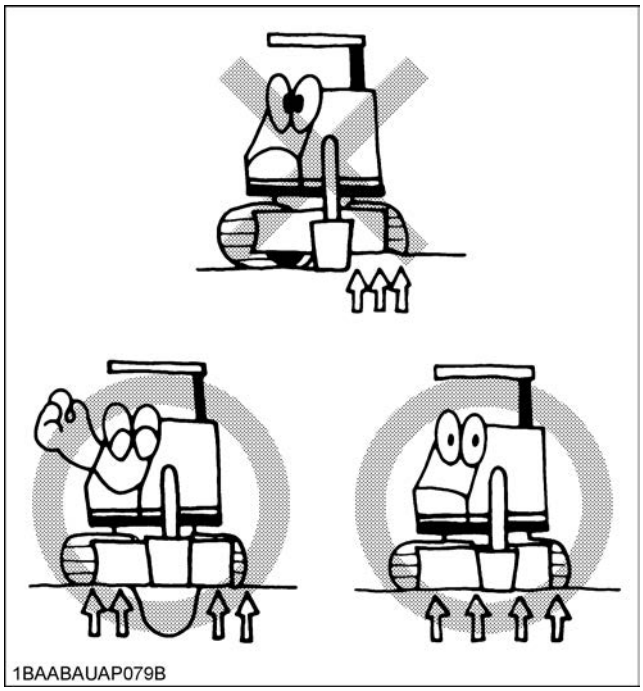
（3）ブレードの衝突注意

ブレードを岩塊などに衝突させないようにしてください。ブレードやシリンダの早期損傷となります。



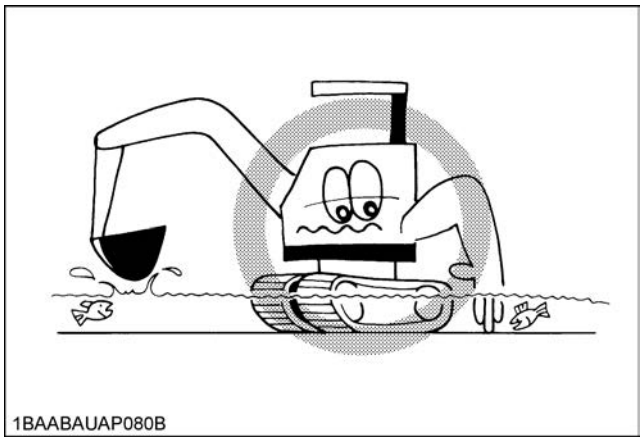
（4）ブレードでのささえは両側で

ブレードをアウトリガとして使用するときは，ブレードの片側のみで支えてはいけません。



（5）許容水深に注意

水の中で作業する場合には，各プラグ，コックなどの締りを確認した上で，アイドラ部のシュー上面までの深さの範囲内で使用してください。



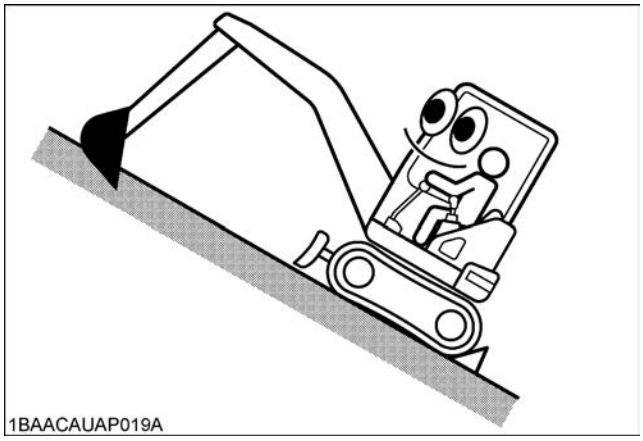
重　要

- 作業終了後は，必ず泥落しをして洗浄後，支点部などに給油脂してください。
- 海浜作業を行なった後は，特に入念に洗車し塩分を落としてください。電装品関係は手入れをよくし，腐食を防止してください。

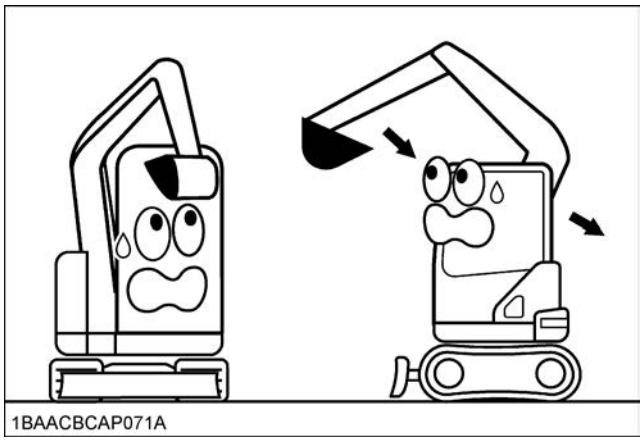
作業後の注意

1. 駐停車は必ず平坦地で行なってください。
   やむを得ず傾斜面で駐停車するときは，バケット爪を地面にくい込ませ，ブレードを接地し，クローラに歯止めをしてください。
2. 運転席を離れたり，休車，保管する場合は

- バケットを地面に降ろし
- 作業機操作ロックレバーをロックし
- エンジンを停止し，キーを抜いてください。



3. 右図のような姿勢（ブーム上げシリンダエンド付近・オフセット位置はバケットが運転席前面）で放置しているとアーム・ブーム回路の内部リークによりバケット位置が下がりバケットが干渉域内に侵入します。その事に気づかずにブーム下げ操作または，バケット操作するとキャノピに接触します。
このような姿勢で本機を放置しているとバケットはキャノピに接触するまで移動してきます。(仮に接触しない状態であっても，干渉域にバケットが入った状態でブーム下げ操作をするとキャノピに接触します。作業機が左オフセット状態だと運転席に侵入します。)
4. 周囲の状況によりやむを得ず超小旋回姿勢で本機から離れる場合は水平・堅土上でブーム最大上げ，アームかき込みエンド，オフセット右エンド（運転席に座った状態でみて右）の状態にしてください。
● オフセット右エンドになっていない場合はオフセットシリンダのリークにより作業機が右側に流れる事があるためご注意ください。


1BAACBCAP071A

5. 本機格納時に使用するカバー（おおい）などは，DPF など高温部が冷えてから行なってください。
（火災を生じることがあり危険です。）

点検整備時の注意

1. 機体及び作業機の点検清掃，各部の点検，調整や，そのために運転席を離れるときは，必ずエンジンを止めて行なってください。エンジンをかけながらの点検は危険です。
点検は危険のない堅い地盤の平坦な場所を選んで行なってください。
2. 機械を点検・整備する場合，当事者以外の人が不用意に機械にさわらないよう**［点検・整備中］**の警告札を機械の見やすい位置に掛けてください。また，機械の周辺にも警告札を表示してください。

1BAABAUAP175C

3. 整備時，燃料補給時は燃料，バッテリなど引火する危険のあるものを取扱います。
   火災発生防止として：
   - 部品などの洗浄用には不燃性の油を使ってください。
   - 引火の危険のある火気は消してください。
   - 消火器などの消火用具を用意してください。
   - 燃料，油，バッテリ液などを点検する場合は，防爆仕様の照明器具を使用してください。
   - グラインダ作業や溶接作業は特に引火物を遠ざけてください。

1BAABAUAP176B

4. バッテリのガスは引火爆発するおそれがあります。
   - バッテリの近くでスパークさせたり，火気を近づけたりしないでください。
   - 両極を金属片でショートさせてのバッテリ点検はしないでください。危険です。
     必ず電圧計又は比重計を使ってください。
   - 凍ったバッテリは充電しないでください。
     爆発のおそれがあります。
     凍った場合，15 ℃以上に温めてください。
   - バッテリ液（希硫酸）で失明や火傷をすることがありますので，バッテリ液が皮膚・衣服に着いたときは，直ちに多量の水で洗ってください。なお，目に入ったときは水洗い後，医師の治療を受けてください。

5. 補水が必要なバッテリを使用するときは，液面が LOWER（最低液面線）以下になったままで使用や充電をしないでください。
   LOWER 以下で使用を続けると電池内部の部位の劣化が促進され，バッテリの寿命を縮めるばかりでなく，爆発の原因となることがあります。
   すぐに UPPER LEVEL（上限）と LOWER LEVEL（下限）の間に補水してください。（補水可能なバッテリ）
   ※ 出荷時は，補水不要のバッテリです。

6. 屋内や換気条件が悪い場所での整備は，十分な換気を行なってください。特に，エンジンの排気ガスや燃料・洗浄油・塗料類を扱う場合には，十分な換気が必要です。
7. 整備時には，用途に合った正規の工具を使用してください。正規の工具を使用しないで整備すると，作業効率の低下だけでなく，けがの原因となります。
8. エンジンの回りの整備，点検はカバー類の支え固定を確実にして行なってください。

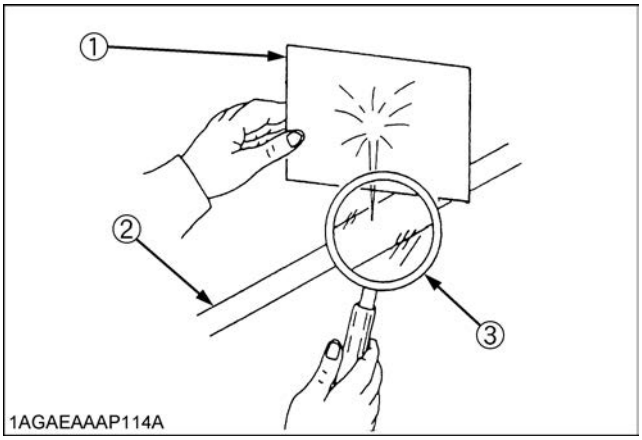
9. 作業を中断して油圧系統部分を取外す必要が生じたときは，バケット・ブレードを地面に降ろしてから，エンジンを止めてください。稼働直後は，各機器および作動油や潤滑油が高温，高圧になっています。作動油が高温になっている場合，油でヤケドするおそれがあります。作動油の給油を行なうときは，油が噴出する恐れがあるため，給油キャップをゆっくり開けて，タンクの内圧を抜いてください。

1BAACAAAP010B

圧力がかかり噴出した油は皮膚に浸透する程の力があり，傷害の原因になります。また，プラグやねじの飛び出しによるけがのおそれもあるため，油圧系統部品の取外し作業は，十分に各部の温度が下ってから必ず残圧を抜き，作動油タンクの給油キャップをゆっくり開けてから行なってください。
（詳しくは**［油圧回路の残圧の抜き方］**の項を参照してください。）
プラグやねじをゆるめるときは全身を正面からさけた状態で徐々にゆるめてください。
また，燃料，油が高圧でもれている場合，手や顔を絶対に近づけないように注意してください。当ると大変危険です。

1BAABAUAP178B

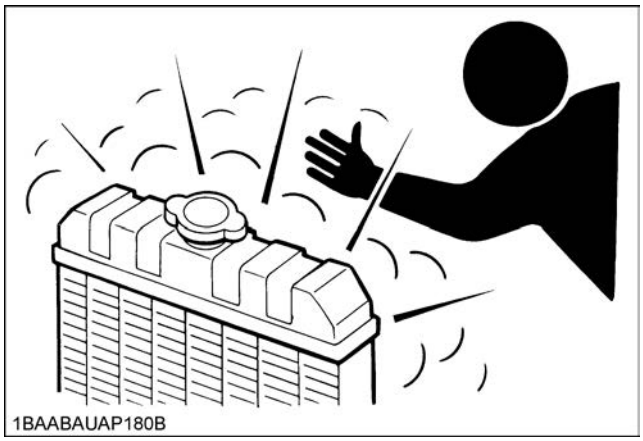
10. 見えない小さな穴からの油漏れを探すときは，保護めがねをかけ，ボール紙などを利用してください。
万一，油が皮膚に浸透したときは，強度のアレルギーを起こすおそれがあるので，すぐ医師の診療を受けてください。



1AGAEAAAP114A

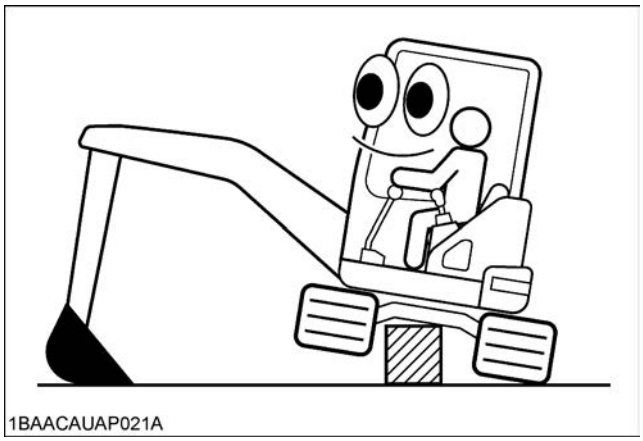
(1) ボール紙
(2) 高圧ホース
(3) 虫めがね

11. ラジエータ冷却水の点検，補給，交換時は，エンジンが十分冷えてから行なってください。
作業直後は，キャップをゆるめると蒸気や熱湯が噴出してヤケドすることがあります。また，抜き取りコックまたはプラグをゆるめると熱湯でヤケドすることがあります。
またエンジン停止直後のラジエータは高温のため，触れるとヤケドすることがありますので注意してください。


1BAABAUAP180B

12. 直接機体に溶接を行なう場合，スタータキーを【STOP】にしてください。また溶接時には，発熱スパークの発生などが起こるため，溶接部とアース部の間にシリンダやシールベアリングなど通電すると不具合を生じるおそれのある部品が入らないようにしてください。

13. 整備，点検をするために，作業機で機体を持上げて下に入らないようにしてください。どうしても入らなければならない場合は，安全ブロック，安全支柱を下に置いて万一の落下を防止してください。また，作業機操作ロックレバーをロック状態にしておいてください。

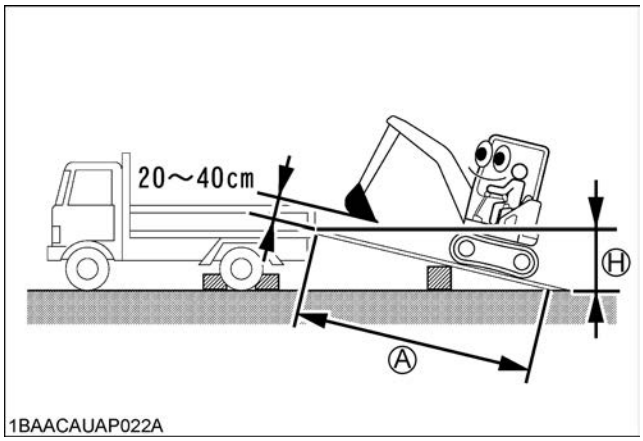

1BAACAUAP021A

14. 電気系統に水が浸入すると，ショートや作動不良を起こすことがあります。バッテリ，センサ，コネクタ類などの電装品に直接水をかけないようにしてください。
15. アタッチメントの装着又は取外しの作業を行うときは，アタッチメントが倒壊すること等による労働者の危険を防止する為，当該作業に従事する労働者に架台を使用させてください。（労働安全衛生規則第 166 条の２）

運送上の注意

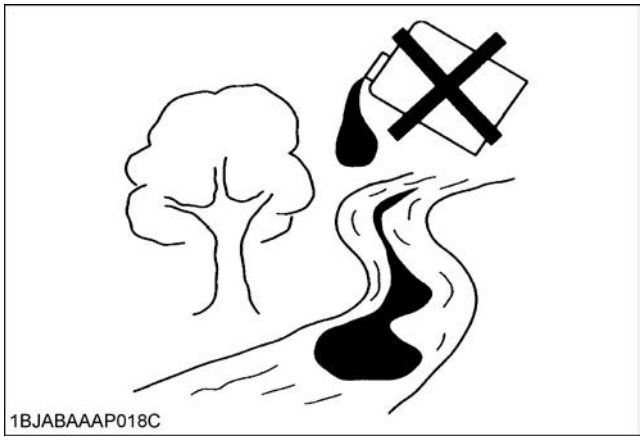
● 本機は**［道路運送車両法］**により自動車として認められませんので，公道での自走はできません。ご注意ください。移動の際は，必ずトラックで運搬してください。

1. 輸送に関する関係法規に違反しないようにしてください。
2. トラックへの積み・降ろしは，平坦な場所でトラックの駐車ブレーキをかけ，タイヤの前後に歯止めをして動かないようにした上で十分な強度と幅をもったプラットホームを設けて行なってください。
   やむを得ず，アユミ板を使用するときは，必ず油やすべりやすい物を取除いた丈夫なアユミ板を使い，ゆっくり行なってください。
   作業機を進行方向に向け，アームをアユミ板に垂直か少しかきこんだ姿勢で，作業機はアユミ板から 20 ～ 40cm の高さにしてください。アユミ板の長さはトラック荷台の高さ（H）の４倍以上の長さのものを使用してください。
   アユミ板のたわみが大きい場合，**［うま］**（支え台）を使用し，アユミ板のたわみを防止してください。
   雨天時の積み・降ろしはアユミ板がすべりやすく危険ですので避けてください。
   プラットホームやアユミ板を使用せず，ブーム・アームを使用し機体をジャッキアップしての積み・降ろし作業は落下・転倒の危険がありますので絶対に行なわないでください。また，アユミ板上での方向修正は厳禁です。
3. トラック上では，フロント作業機，ブレードを荷台に接地・固定し，クローラに歯止めをして機体をワイヤー等で荷台に固定してください。
   なお，トラックの車種により，フロント作業機をトラックのあおり内におさめ，フロント作業機が移動しないようワイヤなどで固定してください。
4. 運送中の急発進，急停車，急カーブは荷動きやバランスを崩すなど危険ですので絶対しないでください。
   （詳しくは**［トラックによる輸送］**の項をよく読んで行なってください。）



(A)　４ ×Ｈ 以上

廃棄物の処理について



廃棄物をみだりに捨てたり，焼却すると，環境汚染につながり，法令により処罰されることがあります。
廃棄物を処理するときは
＊ 機械から廃液を抜く場合は，容器に受けてください。
＊ 地面へのたれ流しや河川，湖沼，海洋への投棄はしないでください。
＊ 廃油，燃料，冷却水（不凍液），冷媒，溶剤，フィルタ，バッテリ，ゴム類，その他の有害物を廃棄，又は焼却するときは，購入先，又は産業廃棄物処理業者等に相談して，所定の規則に従って処理してください。

火災と爆発の防止

火災，または爆発によりケガをするおそれがあります。これらの事故を防止するため，以下の注意事項を守ってください。

- 燃料，オイルおよびその他の可燃性の物は，機械に付着したらすぐに取除いてください。
  可燃性の物を機械に堆積させないでください。
- 可燃性の液体が漏れたり，高温の部品または電装品の上にこぼれると火災が起きるおそれがあります。火災により，重傷事故または部品の損傷が生じるおそれがあります。
- ディーゼル燃料，オイルは可燃性です。冷却系統に使用する不凍液も可燃性です。
- 燃料，オイル，その他可燃物（紙くず，ウエス，軍手，落ち葉，木くずなど）が過熱した部品（エンジン，ターボ，DPF など）や電気系部品（バッテリなど）周辺に付着，堆積しないように点検，清掃をしてください。
- 機体内に落ち葉や油脂分を含んだホコリが堆積すると車両火災を誘発するおそれがあり，大変危険です。定期的に点検清掃を実施してください。
- 電気配線を毎日点検してください。ゆるんでいたり損傷している配線は修復してから，機械を運転してください。すべての電気配線の結合部は清浄し，しっかりと固定してください。
- 配管およびホースに摩耗や損傷がないか点検してください。配管およびホースは適正なサポートや，クランプで固定され正しく配置する必要があります。すべての接続部は適正なトルクで締め付けてください。漏れによって火災が生じるおそれがあります。
- エンジン排気関連部品（DPF，テールパイプなど）が，錆などで損傷していないか点検してください。排気ガスがもれ，火災が生じるおそれがあります。損傷している場合は，新品と交換してください。
- 樹脂部品の修理の際に生じるホコリは可燃性や爆発性の物体です。そのような部品の修理を行う場合は，火気から離れた換気の良い場所で行なってください。
- 可燃性の液体を含む配管またはタンクに溶接をしないでください。可燃性の液体を含む配管またはタンクをガス切断しないでください。溶接または切断を行なう場合は，配管またはタンクを不燃性の溶剤できれいに清掃してください。
- 燃料やオイルは正しく表示された容器に入れ関係者以外の人が持ち出さないようにしてください。オイルの付いた破片や可燃性の物は安全な容器に入れてください。可燃性の物質を保管している場所は火気厳禁としてください。
- 機械を火気のある場所に近づけないでください。

DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）について

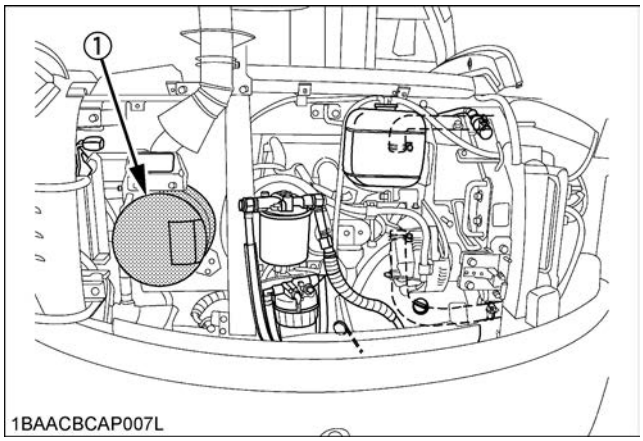
1. ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ(以下本文中ではDPFと表記します)再生中は排気ガスやDPFが高温になります。やけどや周囲の異物等の発火，溶解に注意してください。
2. 高温の排気ガスがあたらないように機械の周囲に人や可燃物を近づけないようにしてください。
3. 火災防止のため，DPF の周囲は可燃物を取除き常にクリーンにしておいてください。
4. DPF 再生中は白煙が発生する場合がありますので，換気の悪い場所では再生を行なわないでください。
5. DPF 再生中は機械から離れないでください。
6. この機械はDPF再生の条件が整えば，自動で再生が開始されます。安全に再生できない所で作業する場合は，再生禁止スイッチを押して，周囲温度が過度に上がらないようにしてください。

重　要

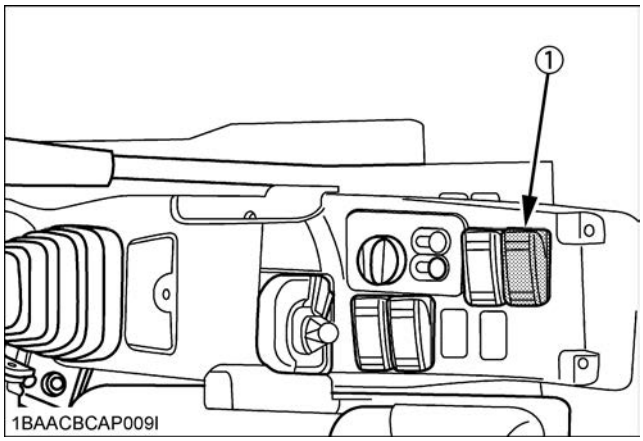
＊ 再生禁止をしたまま長時間使用しないでください。DPFにススがたまり，DPFの目詰まりにつながります。

補　足

＊ DPF 再生中は白煙が発生する場合がありますが，故障ではありません。
＊ DPF 再生中はオートアイドルのアイドリング回転数が上昇しますが,故障ではありません。



(1) DPF



(1) 再生禁止スイッチ

定期点検を行なうこと

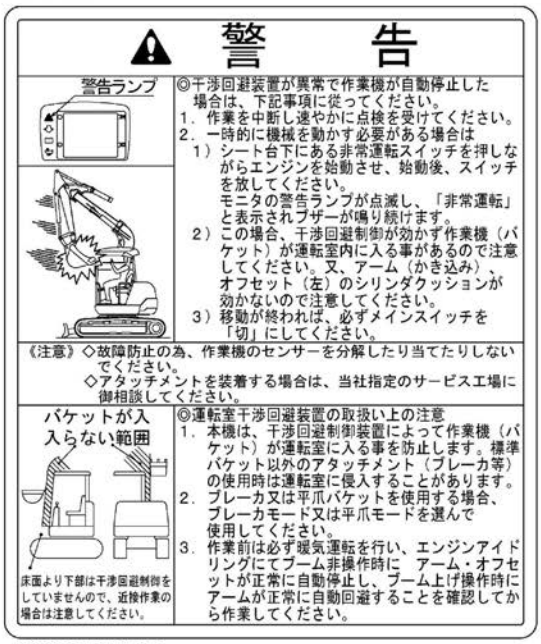
機械を安全に使用するため，また故障を未然に防ぐために必ず行なってください。本文中の記載時間はアワーメータが示す時間ですが，実際には，この時間を基準にして，日，週，月を単位に日にちを決めて整備してください。
また，労働安全衛生法で車両系建設機械は，定期自主検査（日常，月例，年次）を行なうよう義務づけられております。
定期自主検査の実施については，クボタ建設機械販売会社又は，認定工場にご相談ください。
なお，年次検査については，特定自主検査として，国の資格を有する者が実施しなければなりません。
エアコン仕様機では，フロン排出抑制法により３ヶ月に１回以上，エアコン機器の簡易点検が義務付けられています。所定の点検表で必ず実施記録し，エアコン機器を廃棄後３年間は点検表を保存してください。

★以上，機械の取扱いで起こりがちなあやまちを未然に防いでいただくために，主だった注意事項を挙げました。これ以外にも本文の中で⚠危険・⚠警告・⚠注意・重要・補足として，そのつど取り上げております。
よくお読みいただいて必ず守ってください。

表示ラベルと貼付位置

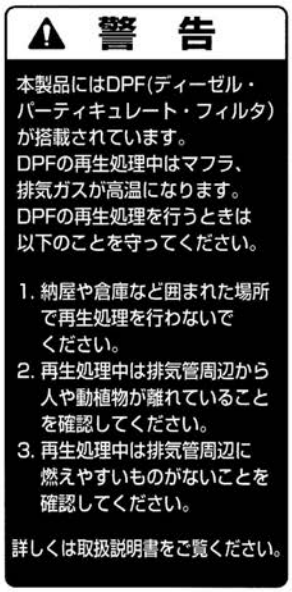
◆ 本機には安全についてのラベルが貼ってあります。よく読み理解した上で運転してください。下記にその内容を記載してありますので，よく読んでください。

(1)品番 RP471-5732-1



1BAACAUAP117A

(2)品番 3Y200-9868-3

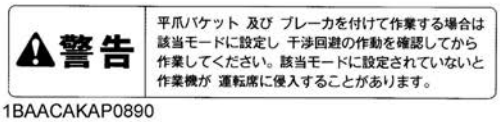


1AGADAUAP024A

(5)品番 RC101-5793-1
（キャブ仕様）

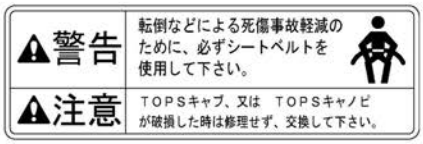
1BAABAUAP206J

(3)品番 RP421-5733-1

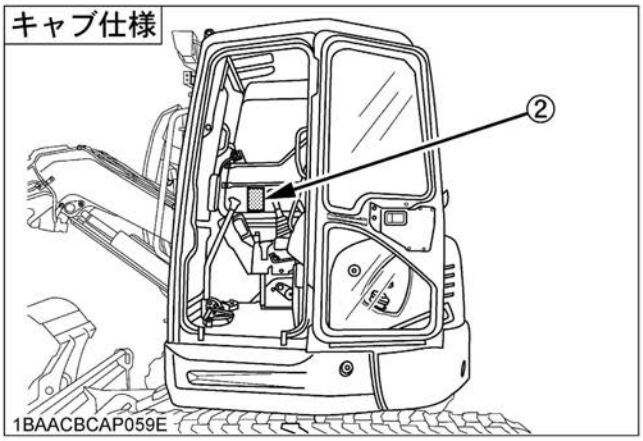


1BAACAKAP0890

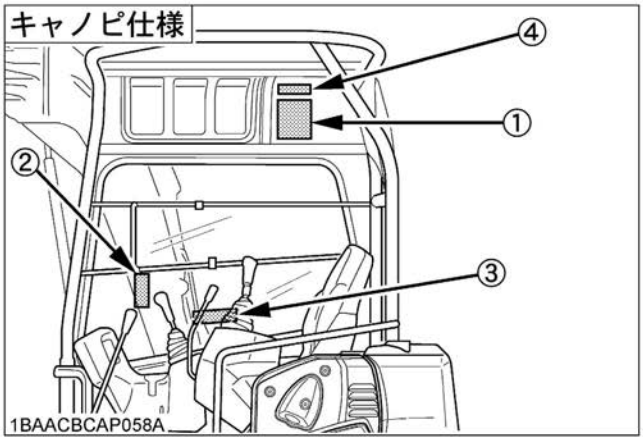
(4)品番 RP471-5729-1



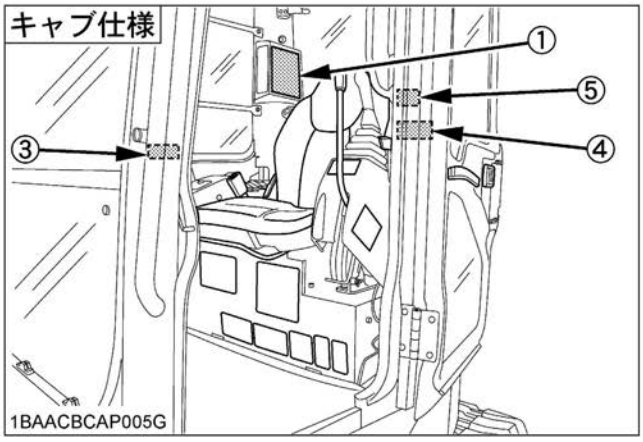
1BAACAUAP116A



1BAACBCAP059E



1BAACBCAP058A



1BAACBCAP005G

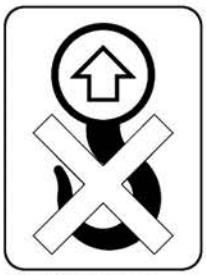
(1)品番 RC411-5789-3（左右共）

1BAABAUAP200J

(2)品番 RC108-5796-1（左右共）

1BAAGAAAP0290

(3)品番 RB419-5796-2（左右共）



1BAABAUAP2720

(4)品番 RC411-5795-1（左右共）

1BAABAUAP201J

(5)品番 RP851-5763-1

⚠ 警　告

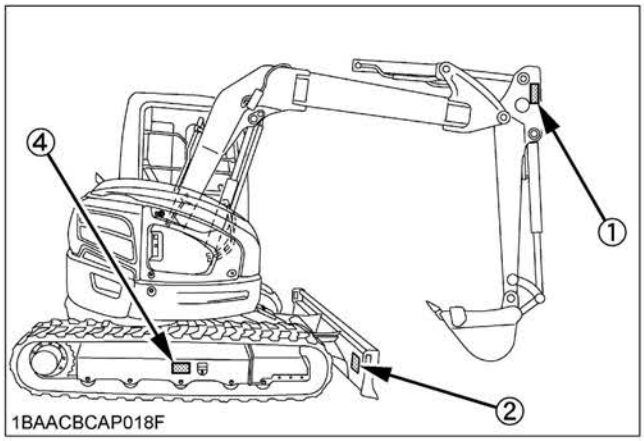
労働安全衛生規則第１６４条を満たさない荷の吊り上げ作業は、荷の落下や転倒の危険が生ずる恐れがあるので禁止されています。

1. 規則に基づいた荷の吊り上げ作業に当っては
   1）取扱説明書をよく読んで必ず所定の処置を講じた上で安全に作業をしてください。
   2）本機の吊り上げ最大荷重を越えない荷であること。

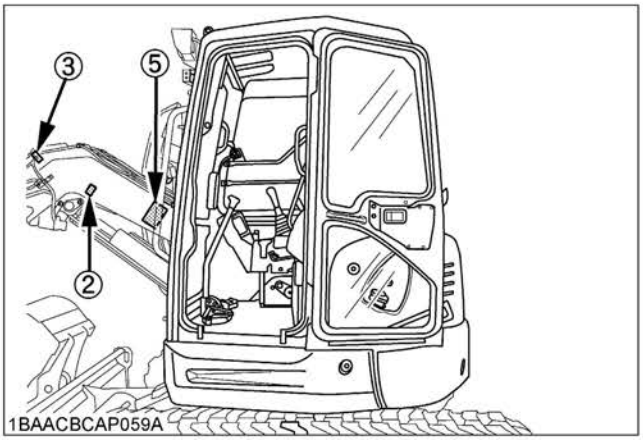
   標準アーム　：２８２５N（２８８ｋｇｆ）

2. 本機でクレーン代りの作業をする事は法律で禁じられていますから絶対に行なわないでください。

1BAACBCAP068A



1BAACBCAP018F



1BAACBCAP059A

(1) 品番 RC681-5772-1

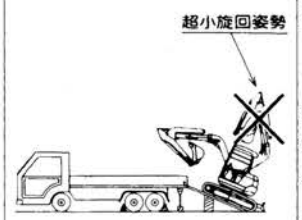
⚠ 警　告

1．運転する前に，取扱説明書をよく読んで安全に注意してください。
2．エンジンの始動は必ず運転席に座っておこなってください。
3．エンジン始動時にホーンを鳴らし，周囲に人がいない事を確認してください。
4．運転席から離れる時は次のことを守ってください。
　・作業機を地面におろす。
　・エンジンを止めキーを抜く。
　・ロックレバーをロック位置にする。
5．作業機で車体を持ち上げたままで車体の下に絶対に入らないでください。
6．傾斜地や不整地での作業は次の事を守ってください。
　1）傾斜地を走行する時は作業機を前向きにしバケットを地上２０～４０ｃｍにして危険な時に直ちに降ろせる体勢でゆっくり運転してください。
　2）傾斜地での旋回・スイング・オフセットは，機体のバランスを崩す恐れがありますので止めてください。特に谷側への旋回・スイング・オフセットは危険ですからやらないでください。
　3）凹凸や障害物の乗越えではバケットを地表近くに保ちエンジン回転を下げて走行してください。
　4）傾斜地を横切ったり途中で方向を変えると横滑りや転倒の原因となります。方向を変える時は平坦な地面で行なってください。
7．運転する前にオートアイドルスイッチの"ＯＮ""ＯＦＦ"を必ず確認してください。
8．本体の積込，積降ろし時オートアイドルスイッチを必ず"ＯＦＦ"にしてください。

1BAABBPAP072A

(2) 品番 RP402-5773-4

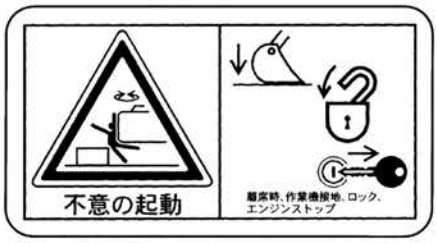
⚠ 警　告



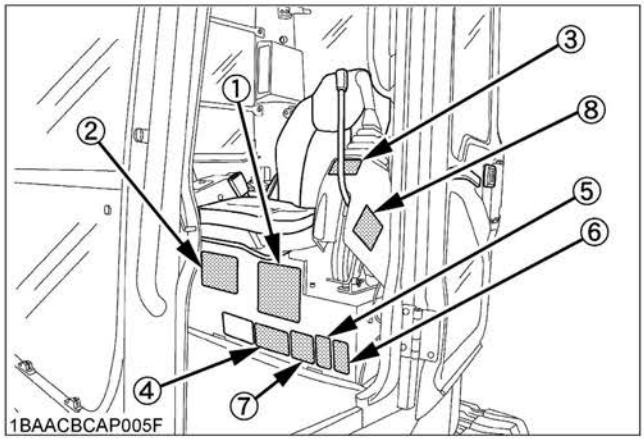
トラックへの積み降ろしの際は、プラットホームを使用してください。アユミ板を使用される場合は、下記事項を厳守してください。
1．左図に示す様な超小旋回姿勢での積み降ろしは、おこなわないでください。（転倒する恐れがあります）
2．フロント操作をおこなう場合は一旦走行を停止してください。
3．アユミ板上での方向修正は、おこなわないでください。
4．オートアイドルスイッチを"OFF"にしてください。
万が一、機械が転倒した時に機械の下敷にならないように周囲に人を近づけないでください

1BAACALAP1790

(3) 品番 RA211-5783-1



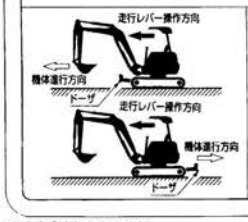
1BAABAUAP189J



1BAACBCAP005F

(4) 品番 RD411-5739-1

⚠ 警　告



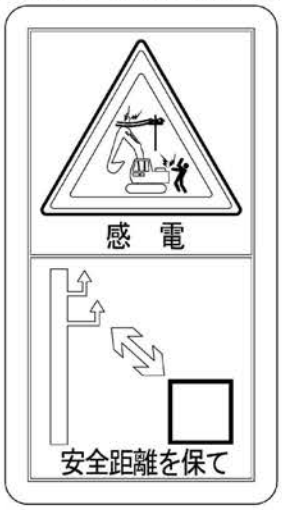
1．作業前には，必ず周囲の安全に注意して各レバーをゆっくり操作し、ラベル記載の操作パターンと機械動作が一致していることを確認してください。
2．旋回させて機械を前後に移動する時は、安全のため必ずドーザの方向を確認してから操作して下さい。ドーザの向いている方向が機械の「前方」です。座席にすわって走行レバーを前方に倒すとドーザのある方向に機械が移動します。
3．ラベルに記載の操作パターンと機械の動作が不一致のまま機械を操作すると重大な人身事故を引き起こします。

1BAACALAP1750

(5) 品番 RD411-5781-2

1BAAACEAP003J

(6) 品番 RD411-5788-2



1BAAACEAP002J

(7) 品番 RD461-5757-1

⚠ 警　告

油圧機器を取り外す場合は次の手順で行って下さい。
1）エンジン回転数を下げて、バケットを接地する。
2）エンジンを停止し操作レバーを全方向に動かす。
3）油圧回路の残圧を抜く。
　（取扱説明書をご参照下さい）
4）作動油タンクの給油キャップを緩め、内圧を抜く。
配管を緩める時に、残圧により作動油が吹き出て火傷をする危険があります。

1BAACBCAP067A

(8) 品番 RC681-5763-1

⚠ 警　告

運転席への乗り降りの際は、安全を確保するため、下記の注意事項を必ず守って下さい。
1．手すり（2カ所）をつかみ、ステップに足を掛けて体をこの3点で支えて下さい。
2．機械に対して必ず正面を向いて下さい。
3．機械への飛び乗り・飛び降りは絶対にしないで下さい。
4．動いている機械への乗り降りは絶対にしないで下さい。
5．操縦レバー類を手すりや把手として使うことは絶対にしないで下さい。

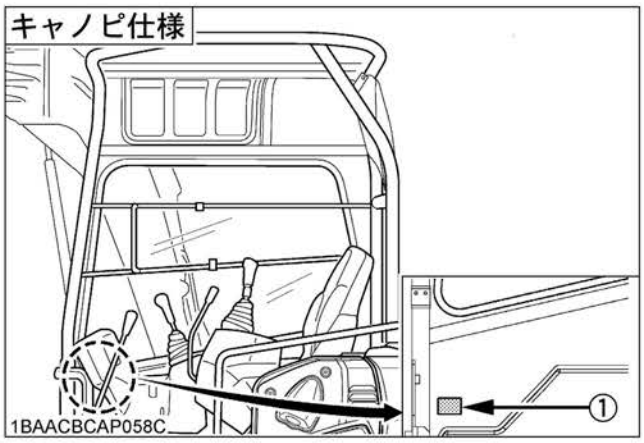
1BAABBPAP073A

(1)品番 RP401-5758-1（キャノピ仕様）

⚠ 警　告

1．キャノピは絶対に外して作業しないでください。体がはみ出して、はさまれる事があり危険です。
2．破損した場合は直ちに新しい物と交換してから作業してください。

1BAACALAP1720

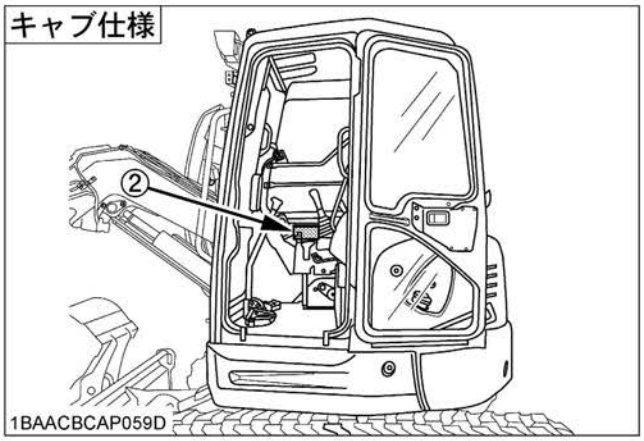


(2)品番 RP501-5758-1（キャブ仕様）

⚠ 警　告

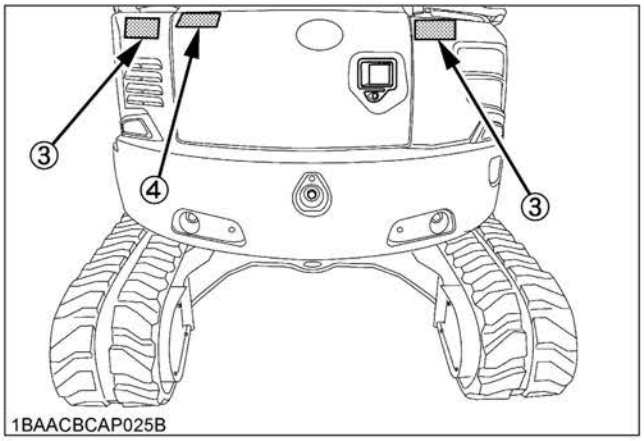
運転席右側の窓ガラスが　破損した場合　体がはさまれる事があり危険です。直ちに　新しい物と交換してから作業してください。

1BAACALAP1730



(3)品番 RD461-5782-1

1BAABAEAP0500



(4)品番 5H911-4323-3

⚠ 警　告

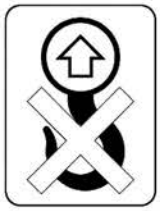
本製品にはＤＰＦ（ディーゼル・パティキュレート・フィルタ）が搭載されています。
ＤＰＦの再生処理中はマフラ、排気ガスが高温になります。
ＤＰＦの再生処理を行うときは以下のことを守ってください。

1．納屋や倉庫など囲まれた場所で再生処理を行わないでください。
2．再生処理中は排気管周辺から人や動植物が離れていることを確認してください。
3．再生処理中は排気管周辺に燃えやすいものがないことを確認してください。

詳しくは取扱説明書をご覧ください。

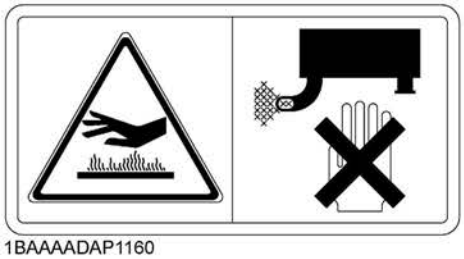
1ARAEBFAP047J

(1)品番 RB419-5796-2
（キャノピ仕様は前後共）



1BAABAUAP2720

(2)品番 RD158-5745-1



1BAAAADAP1160

運転中及び運転直後は，DPF・排気管が高温になりますので，絶対に触らないでください。

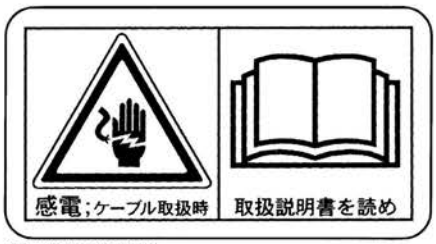
(3)品番 RB441-5791-2

1BAABAWAP056J

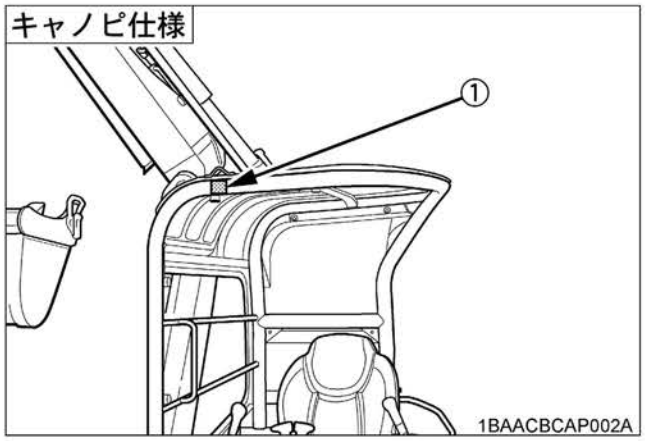
(4)品番 RA021-5784-2

1BAACBCAP069A

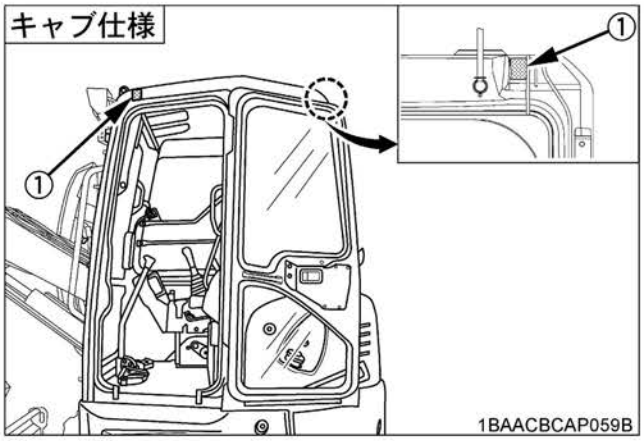
(5) 品番 RA211-5786-1



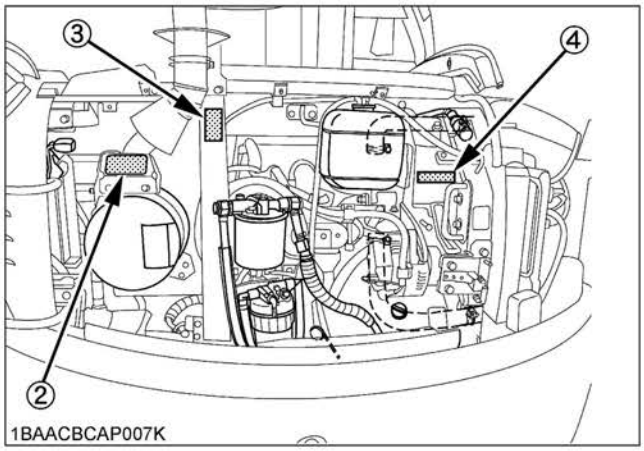
1BAABAUAP191J



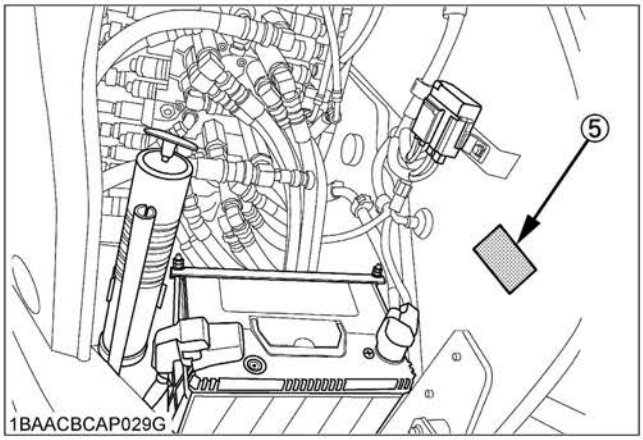
1BAACBCAP002A



1BAACBCAP059B



1BAACBCAP007K

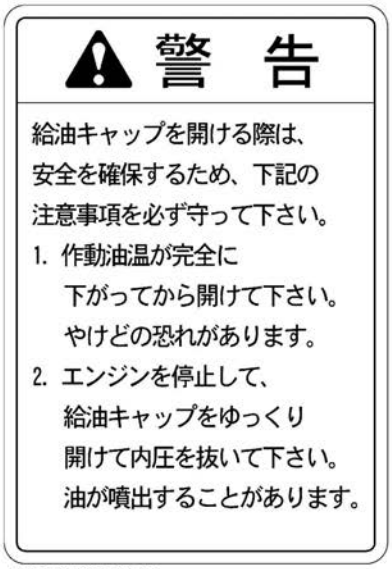


1BAACBCAP029G

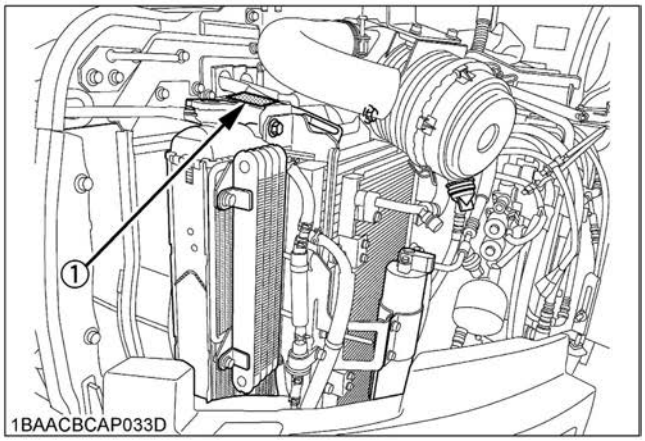
(1)品番 RA021-5785-2

1BAABAWAP055J

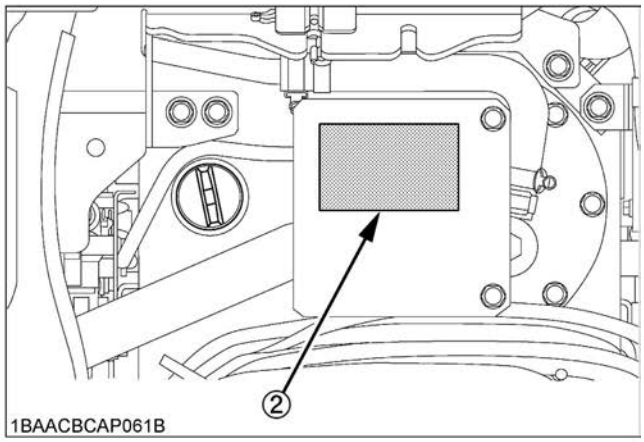
(2)品番 RD461-5747-1



1BAACBCAP070A



1BAACBCAP033D



1BAACBCAP061B

表示ラベルの手入れ

1. ラベルは，いつもきれいにして傷つけないようにしてください。
   もしラベルが汚れている場合は，石鹸水で洗い，やわらかい布で拭いてください。
2. 高圧洗浄機で洗車すると，高圧水によりラベルが剥がれるおそれがあります。高圧水を直接ラベルにかけないでください。
3. 破損や紛失したラベルは，製品購入先に注文し，新しいラベルに貼換えてください。
4. 新しいラベルを貼る場合は，貼付け面の汚れを完全に拭取り，乾いた後，元の位置に貼ってください。
5. ラベルが貼付けされている部品を新部品と交換するときは，ラベルも同時に交換してください。

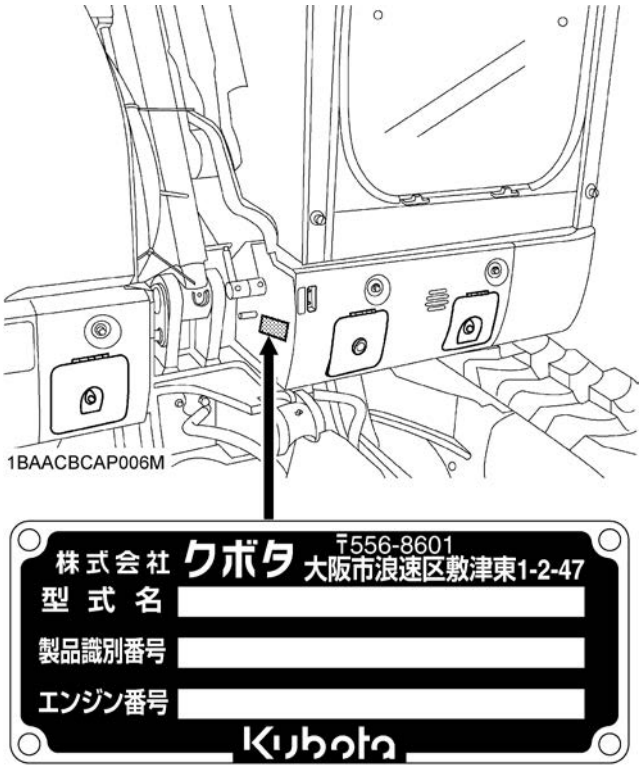
サービスと保証について

この製品には，サービスブックが添付してあります。
詳しくはサービスブックをご覧ください。
なお，ご使用中の故障やご不審な点，およびサービスに関するご用命は，お買上げいただきましたクボタ建設機械販売会社又は，認定工場にお申し出ください。
その際
　(1) 型式名と製品識別番号
　(2) エンジン名称とエンジン番号
を併せてご連絡ください。
なお，部品ご注文の際は，購入先に純正部品表を準備しておりますので，そちらでご相談ください。

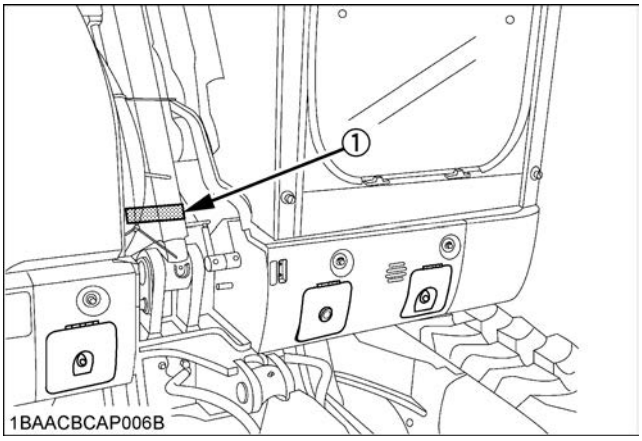
この製品は盗難防止対応として電子キー（以下，盗難防止装置と記載）を装備しております。しかしこの装置は盗難を抑止する装置で，盗難されないことを保証するものではありません。

警　告

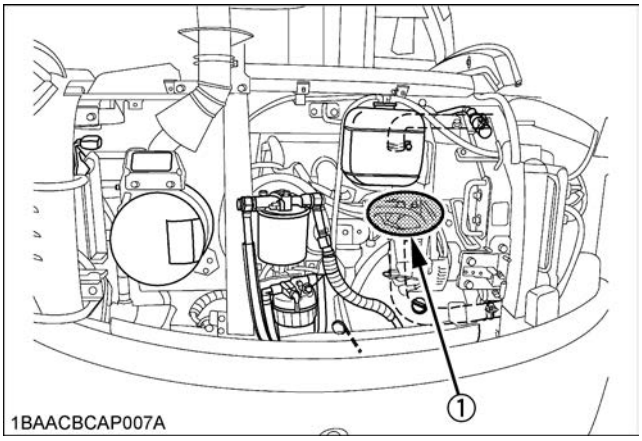
＊ 機械の改造は危険ですので，改造しないでください。改造した場合や取扱説明書に述べられた正しい使用目的と異なる場合は，メーカ保証の対象外となりますのでご注意ください。



1BAABBLAP5280

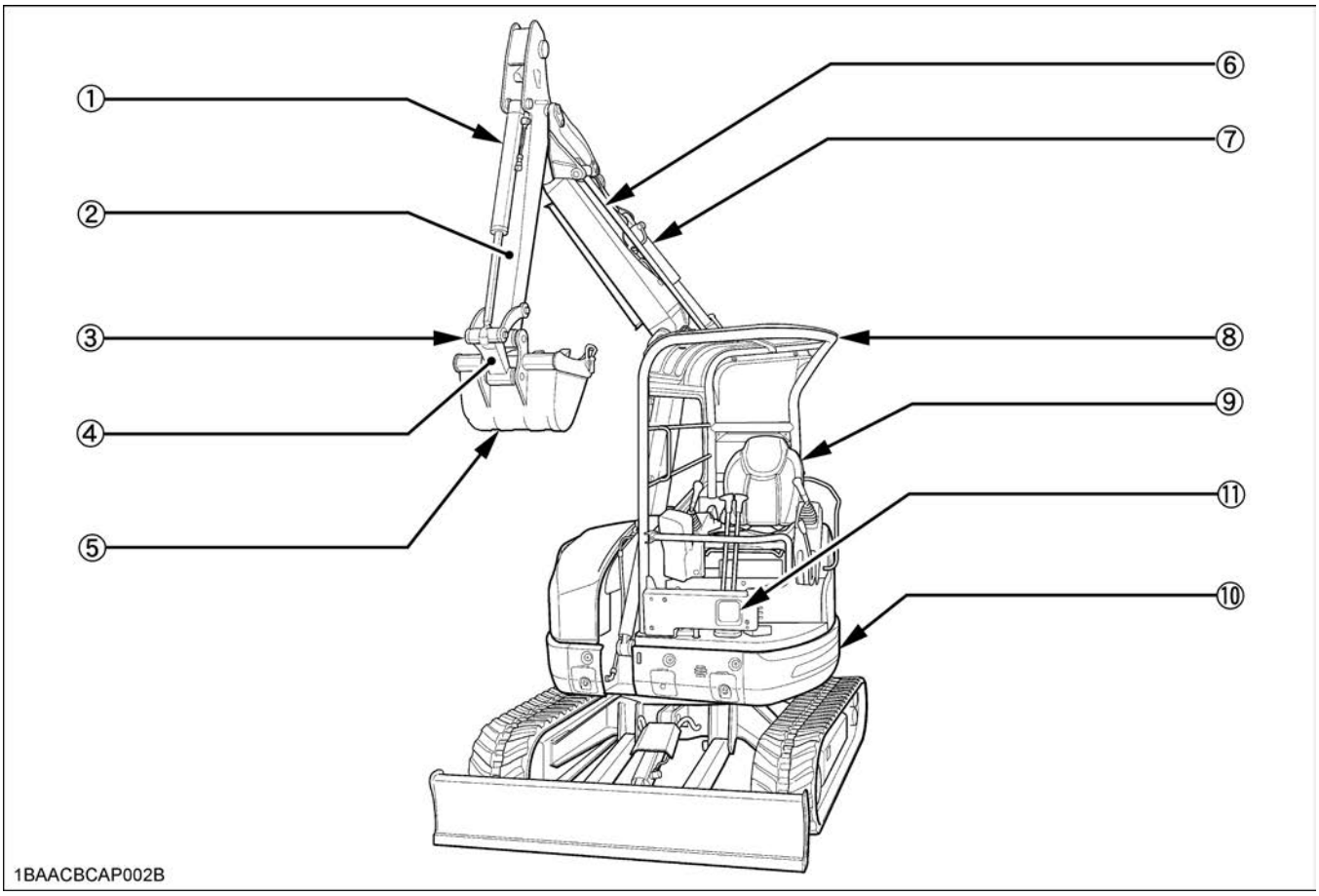


(1) 製品識別番号

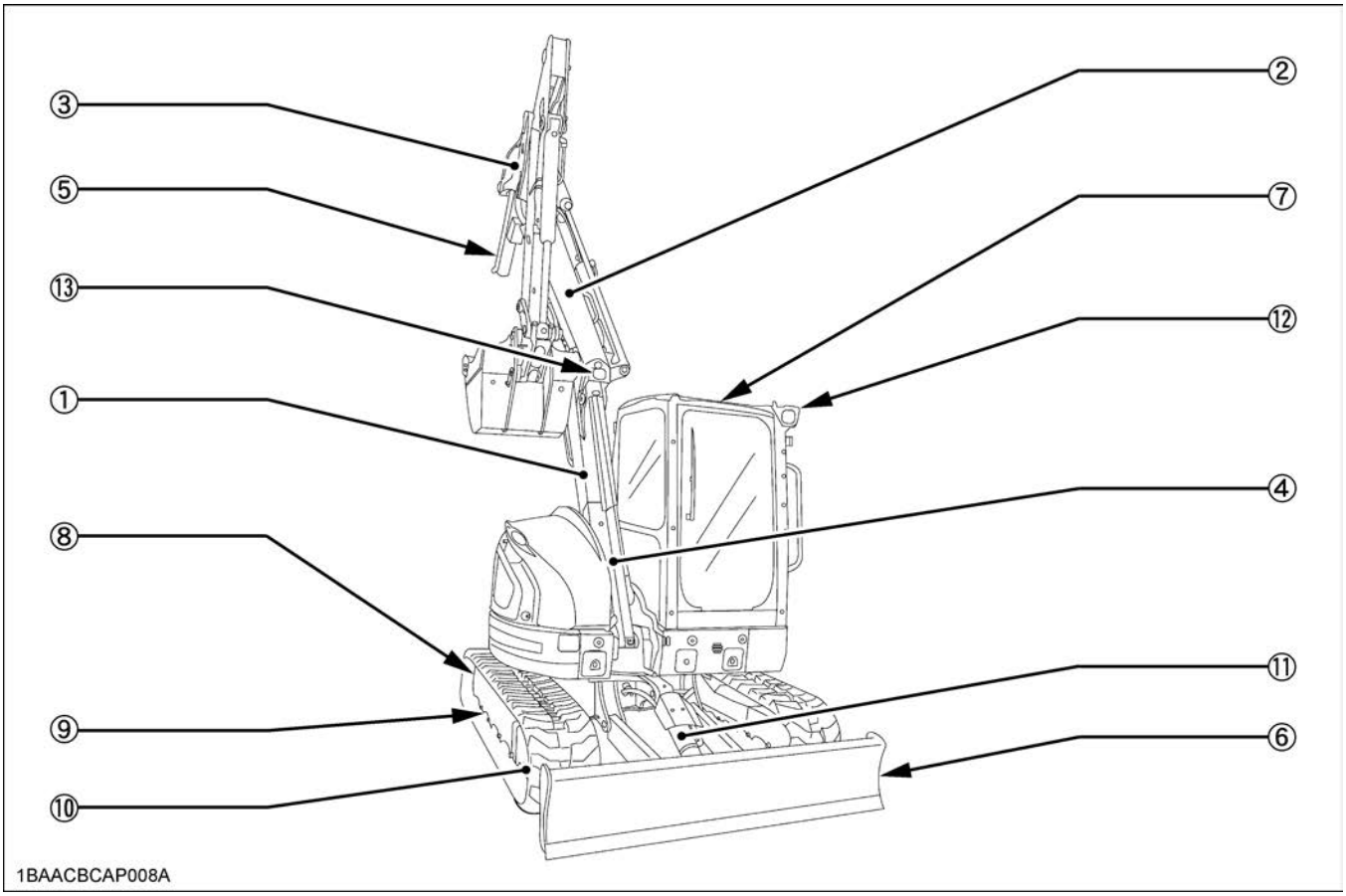


(1) エンジン番号

諸装置の説明

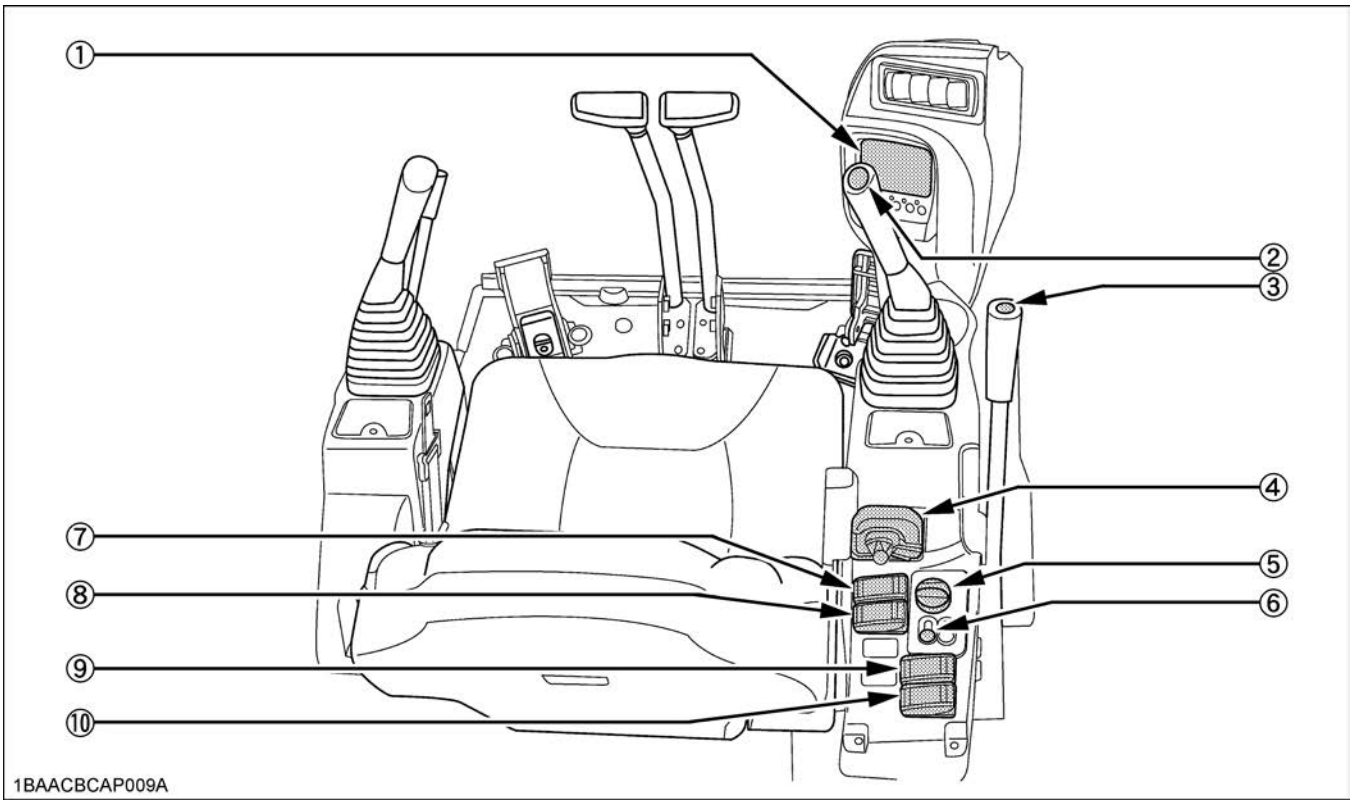


(1) バケットシリンダ
(2) アーム
(3) バケットリンク２・３
(4) バケットリンク１
(5) バケット
(6) オフセットリンク
(7) オフセットシリンダ
(8) キャノピ
(9) 運転席
(10) 旋回フレーム
(11) 作業灯（キャノピ仕様）

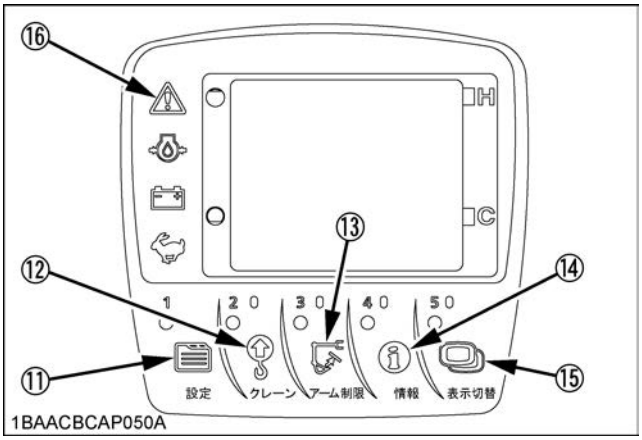


(1) ブーム１
(2) ブーム２
(3) ブーム３
(4) ブームシリンダ
(5) アームシリンダ
(6) ブレード
(7) キャブ
(8) スプロケット
(9) トラックローラ
(10) フロントアイドラ
(11) ブレードシリンダ
(12) 作業灯（キャブ仕様）
(13) 作業灯（キャノピ仕様，キャブ仕様）

スイッチとメーター・ランプの取扱い



(1) 液晶表示部
(2) ホーンスイッチ
(3) 走行増速スイッチ
(4) スタータスイッチ
(5) アクセルダイヤル
(6) オートアイドルスイッチ
(7) 作業灯スイッチ
(8) 高さ制限スイッチ
(9) エコモードスイッチ
(10) 再生禁止スイッチ



(11) ユーザー設定スイッチ（スイッチ 1）
(12) クレーンスイッチ（スイッチ２）
(13) アーム制限スイッチ（スイッチ３）
(14) インフォメーションスイッチ（スイッチ４）
(15) 表示切替スイッチ（スイッチ５）
(16) 警告ランプ

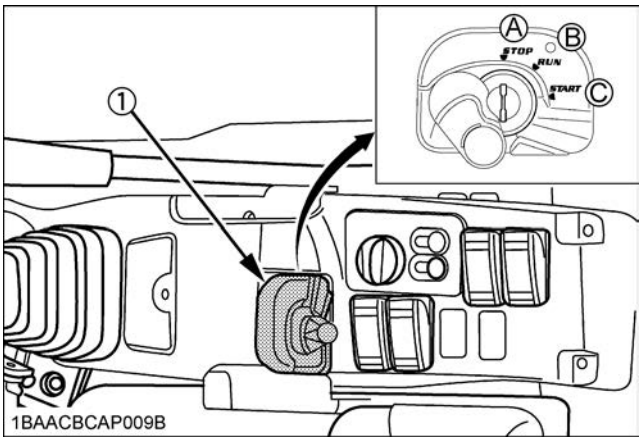
参照ページ

スタータスイッチ…… 5
液晶表示部…… 5
燃料計
水温計
アワーメータ
エンジン回転計
グロー表示
ユーザー設定スイッチ
クレーンスイッチ
アーム制限スイッチ
インフォメーションスイッチ
表示切替スイッチ…… 5
警告ランプ…… 9
ホーンスイッチ…… 18
作業灯スイッチ…… 18
ブーム高さ制限スイッチ…… 18
オートアイドルスイッチ…… 18
アクセルダイヤル…… 19
走行増速スイッチ…… 19
再生禁止スイッチ…… 22
エコモードスイッチ…… 23

スイッチとメーター関係

■スタータスイッチ

- **［STOP］**
  ［STOP］ の位置でキーの差込みができます。
- **［RUN］**
  ［STOP］ の位置からキーを一段回して **［RUN］** の位置にするとすべての回路に電気が流れ，予熱を行ないグローの表示を行ないます。
  この時ランプ切れチェックのためランプが約１秒点灯します。
- **［START］**
  作業機操作ロックレバーを **［ロック］** の位置にし，**［RUN］** の位置からキーをさらに一段回して **［START］** の位置にすると，セルモータが回りエンジンが始動します。
  キーから手を離すと自動的にキーは **［RUN］** の位置に戻りますから，エンジンが始動したらキーから手を離してください。



(1) スタータスイッチ　(A) STOP　(B) RUN　(C) START

- **［STOP］**
  ［RUN］ → **［STOP］** の位置にしてキーを抜かないでしばらくすると **［キー抜き忘れ］** が表示されます。

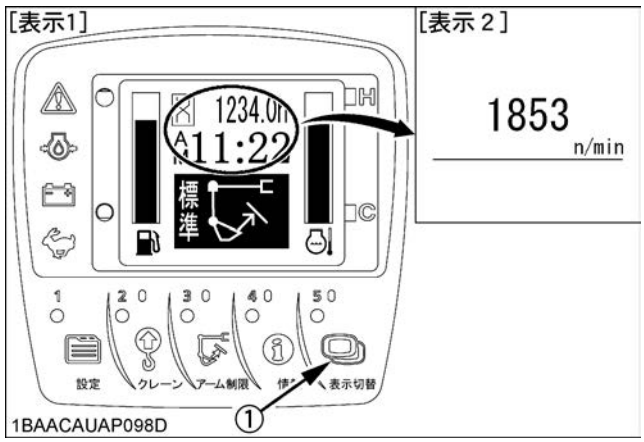
1BAABBLAP259H

補　足

- **［RUN］** → **［STOP］** の位置にしてキーを抜くと，なにも表示されません。

■表示切替スイッチ

エンジン始動後，電子メータの表示部は，表示切替スイッチを押すごとに２種類の表示に切替わります。
作業に応じて切替えてください。



(1) 表示切替スイッチ

補　足

＊ スタータキーを挿入しない状態でも電子メータのユーザー設定スイッチまたは，表示切替スイッチのいずれかのボタンを押すと10秒間液晶表示部にアワーメータと燃料，水温，時計が表示されます。

■液晶表示部（通常時）

重　要

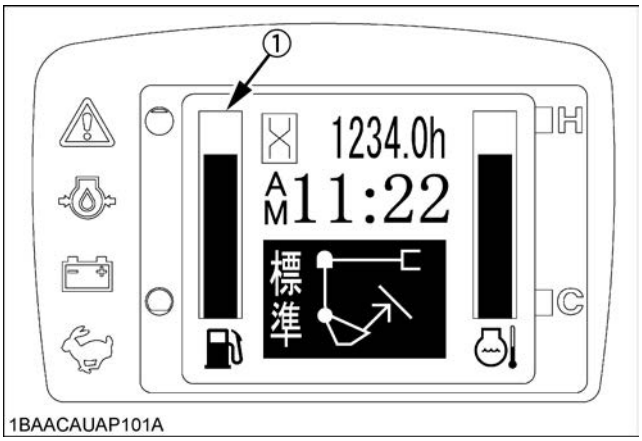
＊ 画面を清掃するときは，めがね拭きなどのやわらかい布で拭いてください。
＊ かたい布などを使用したり，強く擦ったりすると，表面に傷がつくことがあります。
＊ アルコールやベンジンなどの有機溶剤や，アルカリ性や酸性の溶剤などが付着すると，画面が損傷するおそれがあります。

◆ 燃料計

注　意

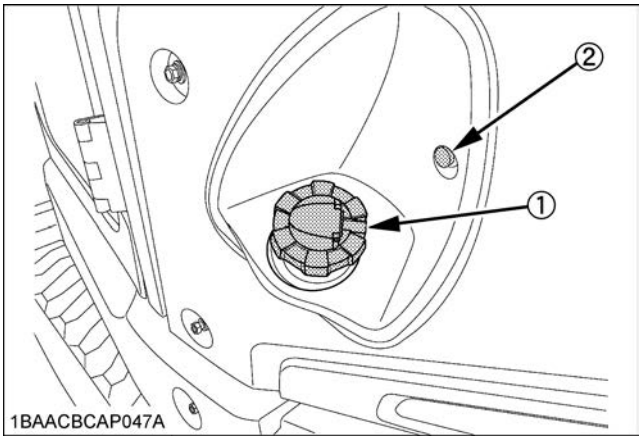
＊ 燃料を補給する際は必ずエンジンを停止してください。
＊ 火気を絶対に近づけないでください。
▶もし怠ると ……
火災を起こすおそれがあります。

スタータキーが【RUN】の位置で，燃料タンク内の残量を液晶ブロックにより，表示します。



(1) 燃料計

燃料が少ない場合は，キャップを開けて補給してください。



(1) キャップ
(2) 満タンお知らせブザースイッチ

重　要

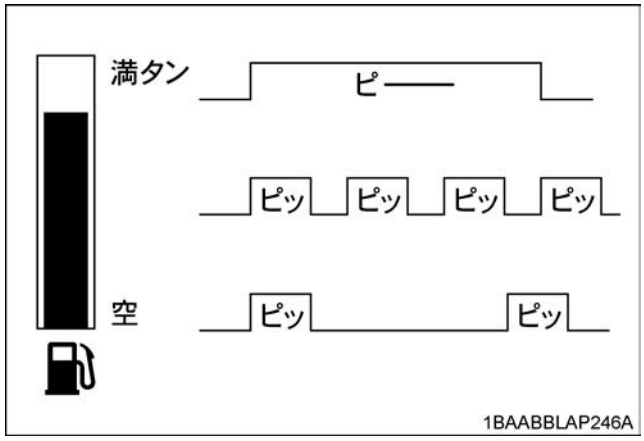
＊【◯】に近づくか，又は【**燃料を補給してください**】と表示されたら早めに燃料を補給してください。燃料計の表示が【◯】に近いと機体の傾斜角によっては，燃料切れ状態でエンジンストップする場合があります。

補　足

＊ 燃料キャップはキーを付けたままでないと開きません。

◆ 燃料補給（満タンお知らせブザー）

1. スタータキーを【OFF】位置にしたまま満タンお知らせブザースイッチを押すと補給状況をブザー音で確認することができます。
2. 燃料を補給してください。ブザーが鳴る間隔はタンク内の燃料の量により変わります。満タンに近づくと連続音に近くなります。
3. 補給時はブザー音を聞きながら，燃料タンクが満タンになっていくのを確認してください。
4. 燃料をゆっくり注ぎ込むと，補給時に鳴るブザー音が途切れますが，再度注ぎ込むと鳴り始めます。
5. 補給を途中（満タンになる前）で止めたい時は満タンお知らせブザースイッチを押すか，しばらく放置すると鳴り止みます。

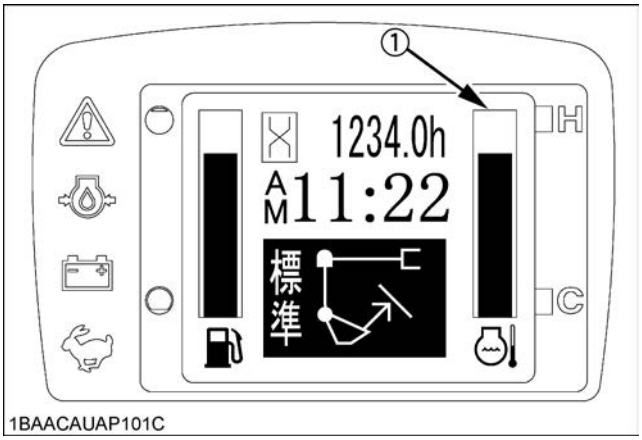


◆ 水温計

警　告

＊ 運転中や運転停止直後にラジエータキャップを開けると蒸気や熱湯が噴出しヤケドすることがあります。ラジエータが冷えてからラジエータキャップを開けてください。

スタータキーが［RUN］の位置にあるとき，冷却水温を液晶ブロックにより表示します。



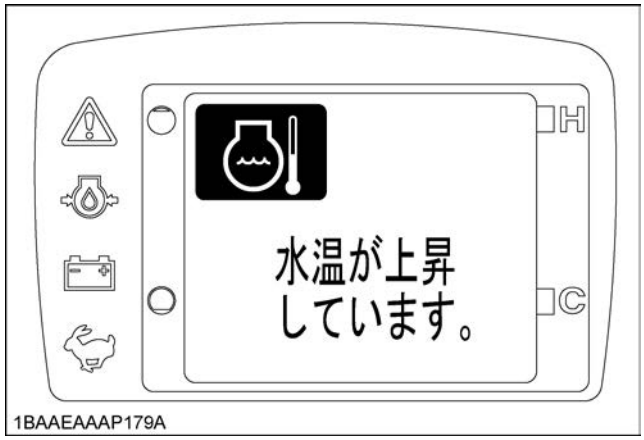
(1) 水温計

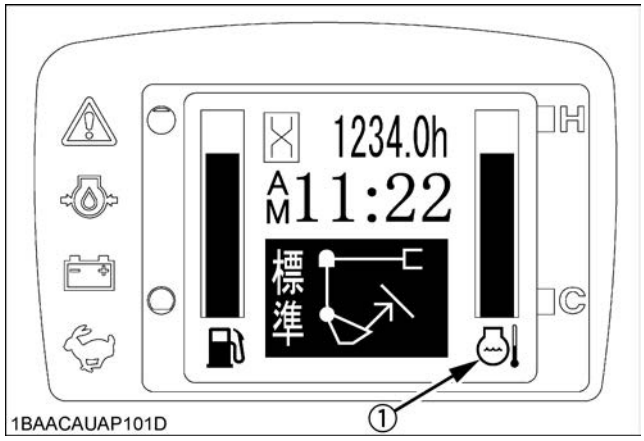
水温ゲージが［H］に近づいたら作業を中止し，次の手順で操作をしてください。
また水温に応じて**「水温が上昇しています」**，**「オーバーヒートアイドリングで冷却中」**の警告表示が出ます。この場合も同様の手順で操作してください。

1. エンジン回転をいったんアイドリング（約５分間）にする。
2. エンジンを停止して，下記 (1) ～ (4) 項の点検をしてください。異常が発見された場合は購入先の販売店に修理を依頼してください。
   (1) 冷却水の有無・漏れ。
   (2) ファンベルトのゆるみ。
   (3) ラジエータに，泥やゴミが付着していないか。
   (4) 作動油の油漏れなどがないか。

◆ オーバーヒート表示

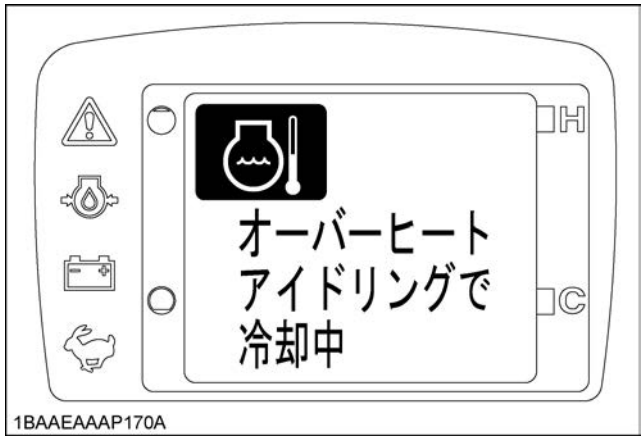
1. 水温が高い状態になった場合は，液晶画面に**「水温が上昇しています」**と一定時間表示されます。その後，通常表示に戻り，水温計マークが１秒ごとに点灯・消灯を繰り返します。





(1) 水温計マーク

2. オーバーヒート警告表示がされると同時に，液晶画面に**「オーバーヒートアイドリングで冷却中」**と表示され，自動的にアイドリングになります。(アクセル操作はできなくなります。)



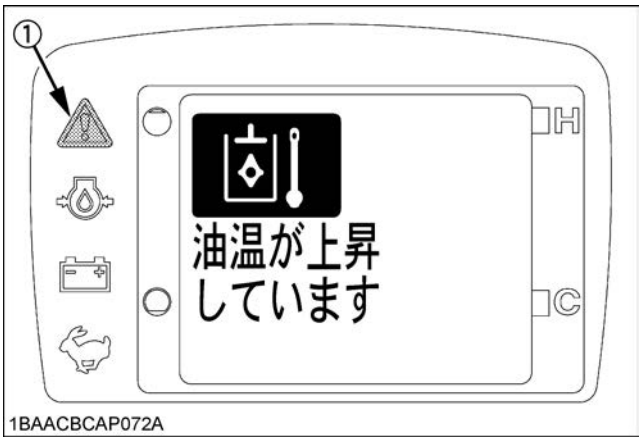
上記の表示が現れたら44ページの**[オーバーヒート時の注意事項]**の項に従がって対処してください。

補　足

＊ 水温が下がれば自動的にアクセル操作できるようになります。

◆ 作動油温事前警告表示

作動油温が高くなると，下記メッセージが表示され，警告ランプが１秒ごとに点灯（黄色）・消灯を繰り返します。



(1) 警告ランプ

表示されたら，次の手順で操作してください。

1. エンジン回転をいったんアイドリング（約５分間）にする。
2. エンジンを停止して，下記 (1) ～ (4) 項の点検をしてください。
   (1) 作動油の有無・漏れ。
   (2) ファンベルトのゆるみ。
   (3) オイルクーラに泥やゴミが付着していないか。
   (4) 冷却水の漏れなどないか。

◆ 作動油温オーバーヒート表示

作動油温があまりに高くなると，下記メッセージが表示され，警告ランプが１秒ごとに点灯（赤色）・消灯を繰り返します。

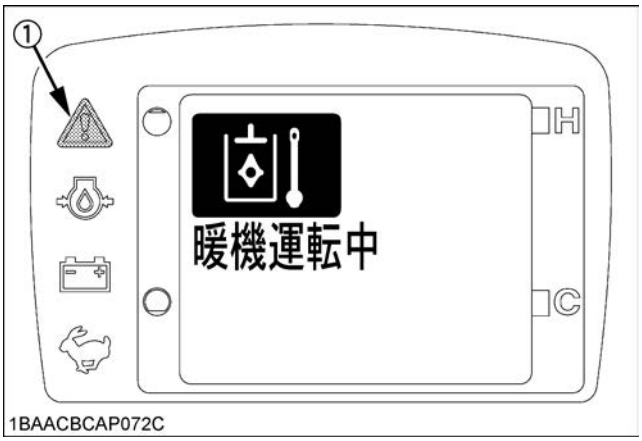
(1) 警告ランプ

表示されると自動的にアイドリングになります。（アクセル操作ができなくなります。）

※ 作動油温が下がれば自動的にアクセル操作ができるようになります。

◆ 作動油温の低温表示

エンジン始動時作動油温が低い状態の場合は，下記メッセージが表示され，警告ランプが１秒ごとに点灯（黄色）・消灯を繰り返します。



(1) 警告ランプ

表示されたら，中速以下で暖機運転をしてください。（43 ページの暖機運転の項を参照）

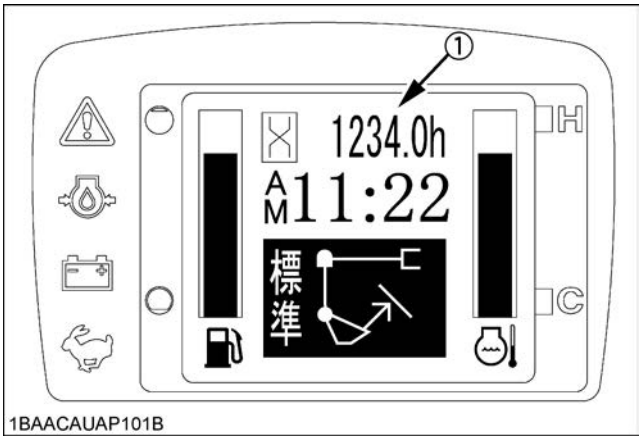
表示されると，作動油温が適切な温度に上がるまでエンジン回転数が中速回転までしか上がらなくなります。

作動油温が適切な温度に上がると，アクセル操作に合わせて，エンジン回転数が最高回転数まで上がるようになります。

◆ アワーメータ

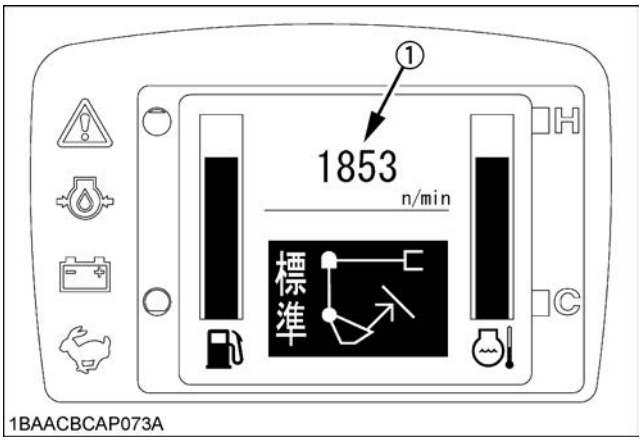
本機の通算稼働時間を表示します。

＊ メータの進み方
　エンジン回転数に関係なく１時間運転した時にメータが１時間進みます。



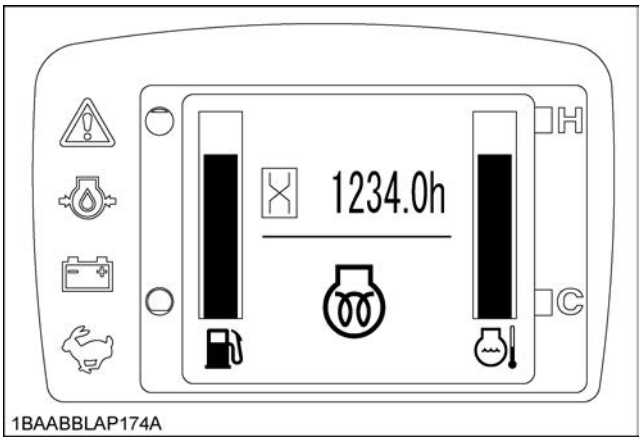
(1) アワーメータ

◆ エンジン回転計
現在のエンジン回転数を表示します。



(1) エンジン回転計

◆ グロー表示
スタータキーを［RUN］にした時，エンジンの予熱が必要な場合に表示します。表示が消えてからエンジンを始動してください。

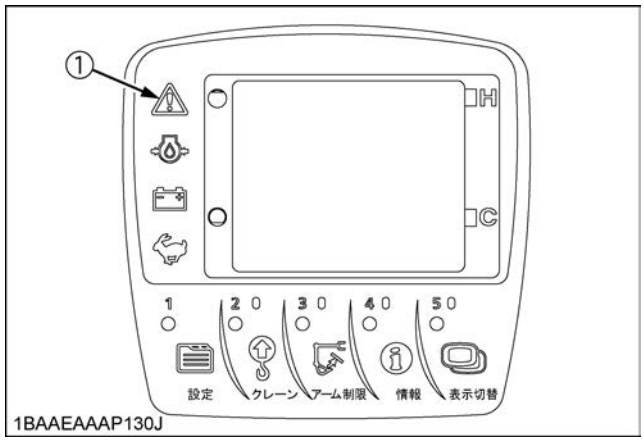


■警告ランプ
配線の断線，短絡などの異常及び燃料などの警告の表示ランプです。
２色のランプでオペレータに注意を喚起します。

- 異常…… 赤色ランプ
- 警告…… 黄色ランプ

補　足

＊ 警告，異常表示すると同時にピ，ピ，ピッと警告ブザーが鳴ります。



(1) 警告ランプ

重　要

＊ メータ表示を確認するだけでなく，点検は確実に行なってください。
（**［メンテナンス］**の項を参照）
＊ 表示内容，処理方法は**［画面一覧］**の項を参照してください。

■液晶表示部（警告異常時）

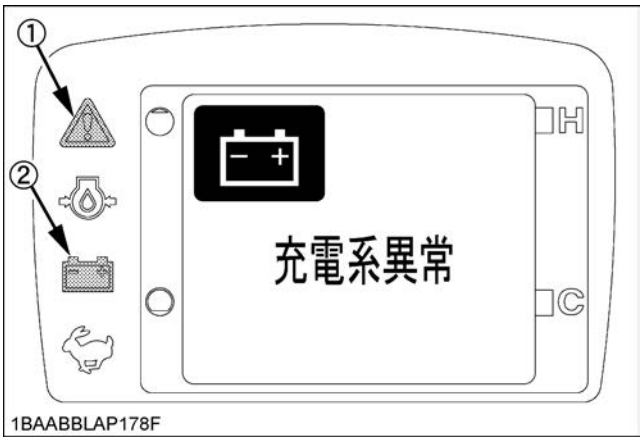
燃料残量警告

燃料残量が少なくなると警告ランプ（黄色）が点滅し，下記メッセージが表示されます。

(1) 警告ランプ

バッテリ充電異常警告

充電系統に異常が生じると，警告ランプ（赤色）が点滅，充電ランプが点灯し，下記メッセージが表示されます。



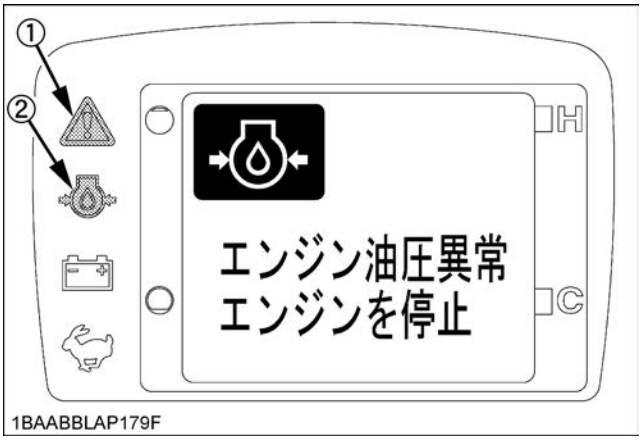
(1) 警告ランプ
(2) 充電ランプ

補　足

＊ 充電系統の断線，異常があるときにエンジンを始動させずスタータキーを【RUN】位置にすると充電ランプが消灯したままになります。この場合は，速やかに購入先に修理を依頼してください。

エンジンオイル油圧低下警告

潤滑系統に異常が生じると，警告ランプ（赤色）が点滅，オイルランプが点灯し，下記メッセージが表示されます。
すぐにエンジンを止め，エンジンオイル量を点検してください。



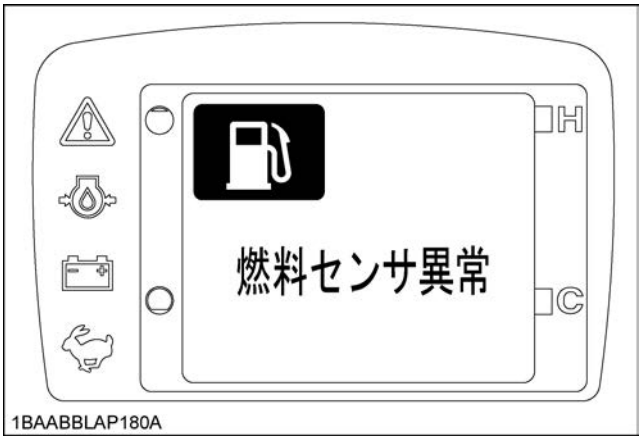
(1) 警告ランプ
(2) オイルランプ

補　足

＊ 潤滑系統の断線，異常があるときにエンジンを始動させずスタータキーを【RUN】位置にするとオイルランプが消灯したままになります。この場合は，速やかに購入先に修理を依頼してください。

各種異常警告

各部の異常が検知されると，下記のようにメッセージが表示されます。
（詳細は 123 ページ参照）



補　足

＊ 各種の警告表示が表示されている時に，表示切替スイッチを押すと通常の表示を見ることができます。

インフォメーション

(1) インフォメーションスイッチ

警告表示が出た場合，「ℹマーク」が表示されることがあります。
その場合は，インフォメーションスイッチを押して詳細内容を確認することが出来ます。
販売店に修理を依頼する際，その情報もあわせて連絡してください。

[例]：
インフォメーションスイッチを押すと，下記のように詳細内容が出ます。

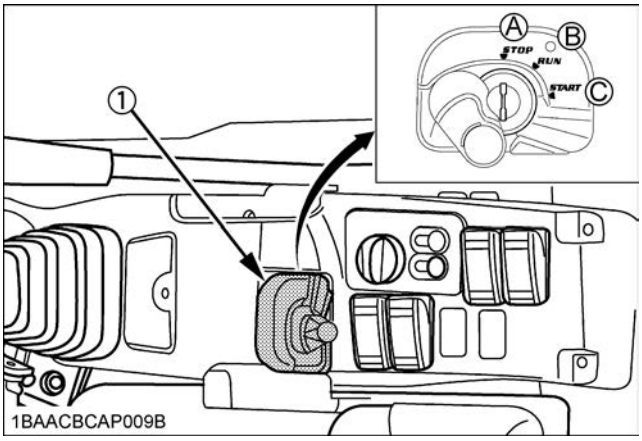
(1) インフォメーションスイッチ

もう一度インフォメーションスイッチを押すと元の表示に戻ります。

ユーザー設定

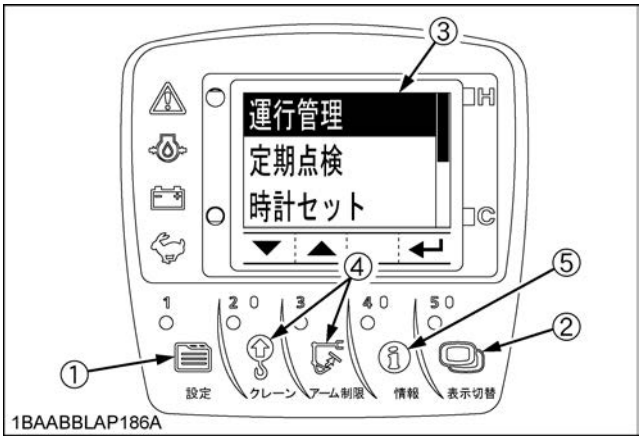
■時計の合せ方

1. スタータキーを［RUN］位置にします。



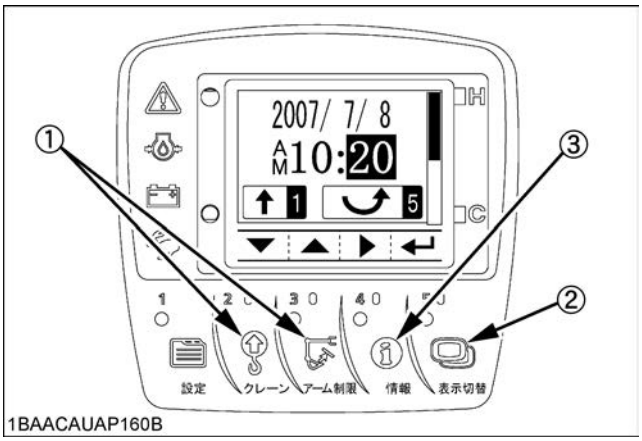
(1) スタータスイッチ　(A) STOP　(B) RUN　(C) START

2. ユーザー設定スイッチ（スイッチ１）を押し運行管理，定期点検，時計セット画面を出します。



(1) ユーザー設定スイッチ（スイッチ１）
(2) 決定スイッチ（スイッチ５）
(3) カーソル
(4) カーソル移動スイッチ（スイッチ２，３）
(5) 項目移動スイッチ（スイッチ４）

3. カーソル移動スイッチ（スイッチ２）を２回押して時計セット画面を選択し，決定スイッチ（スイッチ５）を押して下記画面を出します。項目移動スイッチ（スイッチ４）を押すと年→月→日→時→分→年の順で選択項目が移動します。調整する選択項目を選んでください。

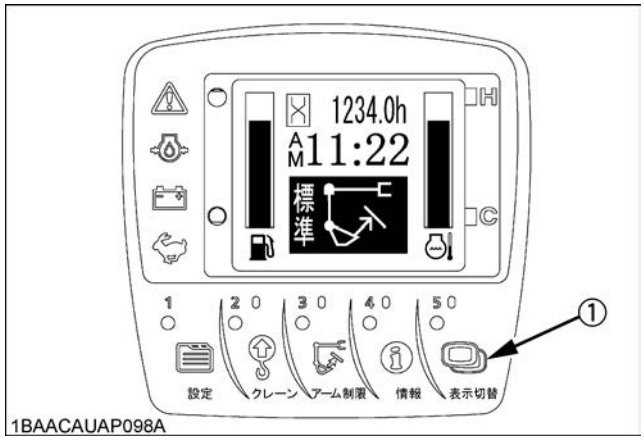


(1) カーソル移動スイッチ（スイッチ２，３）
(2) 決定スイッチ（スイッチ５）
(3) 項目移動スイッチ（スイッチ４）

▼カーソル移動スイッチ（スイッチ２）を押すと数字が小さくなります。
▲カーソル移動スイッチ（スイッチ３）を押すと数字が大きくなります。

▲▼は連続で押すと，数字の変更速度が早くなります。
▶を押すと年→月→日→時→分→年と変更する項目が移動します。

4. ⏎決定スイッチ（スイッチ５）で設定が終わると⏎（決定スイッチ）を押して時計を合わせます。



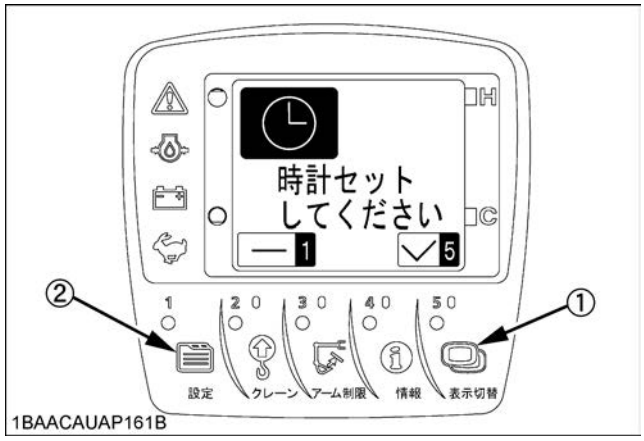
(1) 決定スイッチ（スイッチ５）

補　足

＊ 時計合わせ画面に入って不用意に決定スイッチ（スイッチ５）を押すと秒の単位が 00 秒にセットされ時計がずれていきますのでご注意ください。
＊ 時計の精度は，± 数分／月程度ですので，定期的に再設定してください。
＊ 時計セット画面でユーザー設定スイッチ（スイッチ１）を押すと時刻を変更せずに元に戻ります。

重　要

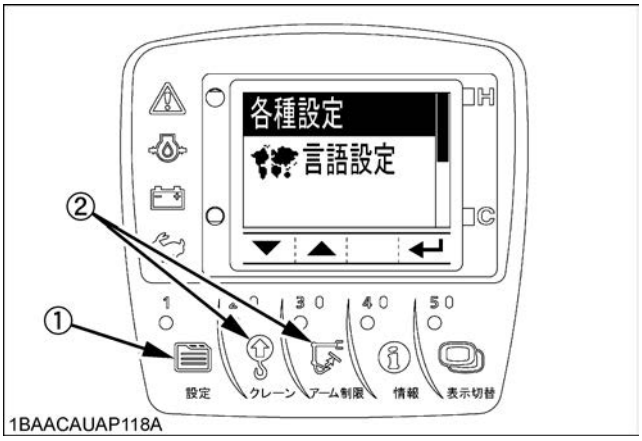
＊ バッテリを外した場合など，時計が止まると下記表示が出ます。決定スイッチ（スイッチ５）を押して再度時計をセットしてください。



(1) 決定スイッチ（スイッチ５）
(2) ユーザー設定スイッチ（スイッチ１）

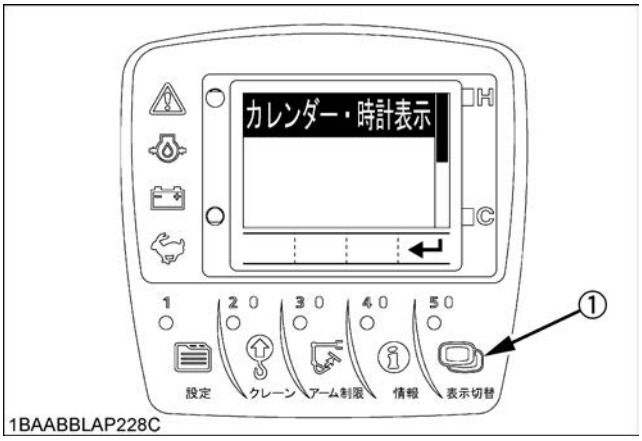
■年月日の並び替え及び AM/PM 表示を 24 時間表示に切換える場合

1. スタータキーを **[RUN]** 位置にします。
2. ユーザー設定スイッチ（スイッチ１）を押し運行管理，定期点検，時計セット画面を出します。
3. カーソル移動スイッチ（スイッチ２，３）を押して**「各種設定」**を選択します。



(1) ユーザー設定スイッチ（スイッチ１）
(2) カーソル移動スイッチ（スイッチ２，３）

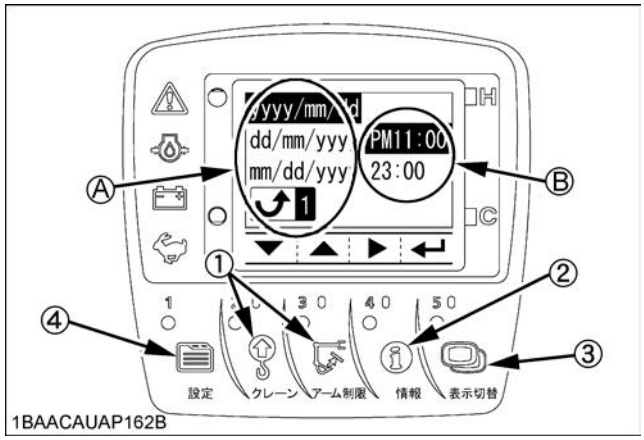
4. **「カレンダー・時計表示設定」**のメニュー項目を選択し決定スイッチ（スイッチ５）を押します。



(1) 決定スイッチ（スイッチ５）

5. 決定スイッチ（スイッチ５）を押したら，下記詳細画面へ移行します。

   (1) カーソル移動スイッチ（スイッチ２，３）で選択項目を上下させ，（A）側の年月日の並び順を変更します。
   （この変更は時計あわせ画面の年月日並び順に反映されます。）
   (2) 項目移動スイッチ（スイッチ４）でカーソルを（B）側に移動させ，「AM/PM 表示」・「24 時間表示」のどちらかを選択します。
   (3) 決定スイッチ（スイッチ５）を押すと，変更され終了します。
   ユーザー設定スイッチ（スイッチ１）「終了」を押すと，変更されず終了します。



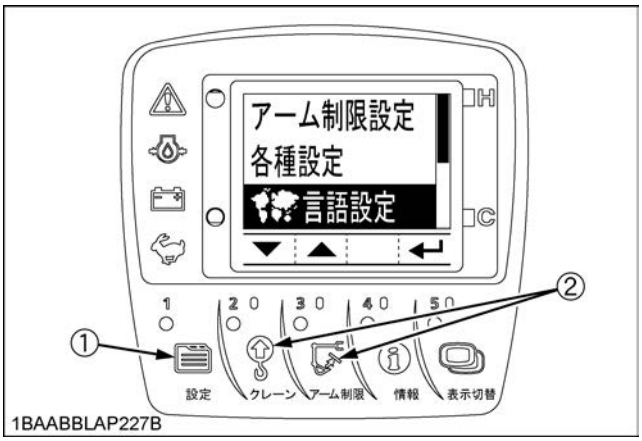
(1) カーソル移動スイッチ（スイッチ２，３）
(2) 項目移動スイッチ（スイッチ４）
(3) 決定スイッチ（スイッチ５）
(4) ユーザー設定スイッチ（スイッチ１）
(A) 年月日表示
(B) 時計表示

補　足

＊ 詳細内容はクボタ建設機械販売会社又は，認定工場にご相談ください。

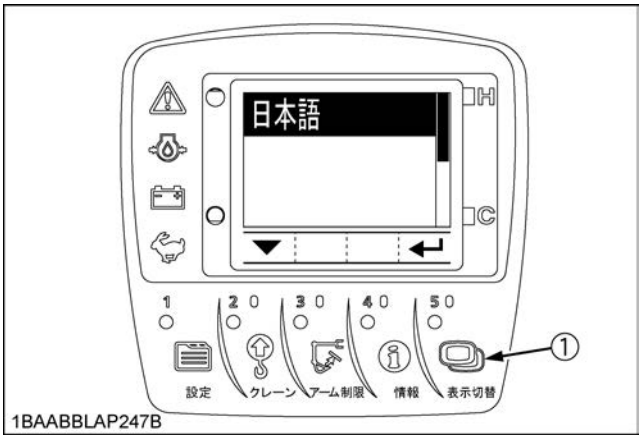
■言語設定

1. スタータキーを［RUN］位置にします。
2. ユーザー設定スイッチ（スイッチ１）を押し運行管理，定期点検，時計セット画面を出します。
3. カーソル移動スイッチ（スイッチ２，３）を押して**「言語設定」**を選択します。



(1) ユーザー設定スイッチ（スイッチ１）
(2) カーソル移動スイッチ（スイッチ２，３）

4. **「日本語」**を選択し決定スイッチ（スイッチ５）を押します。



(1) 決定スイッチ（スイッチ５）

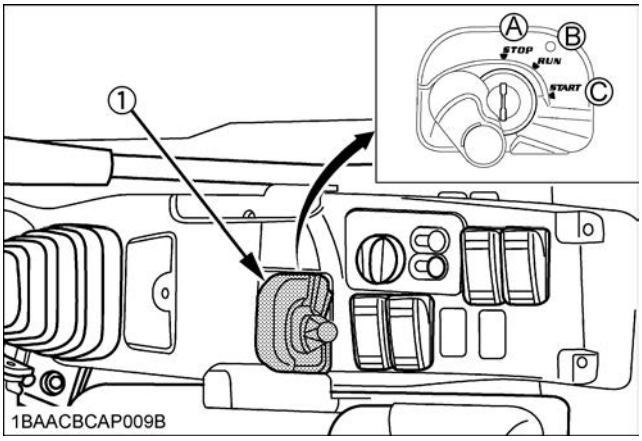
補　足

＊ 標準では日本語のみが選択できますが,「韓国語」,「英語」,「フランス語」,「数字の絵文字表示」モードを選択できるようにすることができます。この機能を有効にしたい場合は，クボタ建設機械販売会社又は，認定工場にご相談ください。

■運行管理

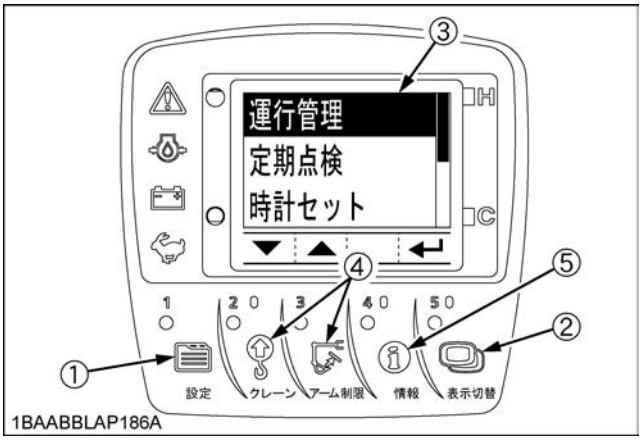
運行管理では本機の稼働状況が3ヶ月前まで確認できます。次の手順にそって操作してください。

1. スタータキーを［RUN］位置にします。



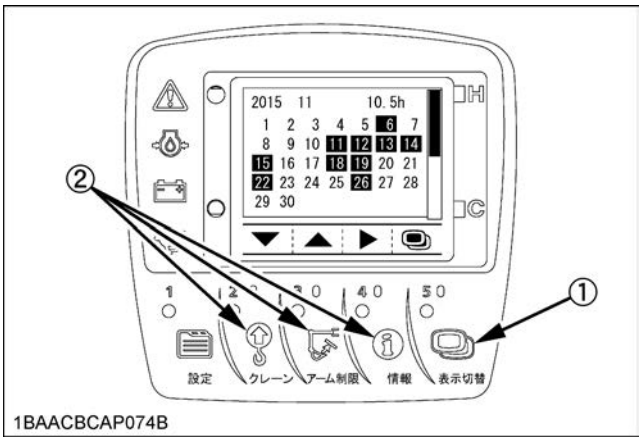
(1) スタータスイッチ　　**(A) STOP**
(B) RUN
(C) START

2. ユーザー設定スイッチ（スイッチ１）を押しメニュー画面を出します。
3. カーソル移動スイッチ（スイッチ２，３）を押して運行管理を選択し，↵決定スイッチ（スイッチ５）で決定します。



(1) ユーザー設定スイッチ（スイッチ１）
(2) 決定スイッチ（スイッチ５）
(3) カーソル
(4) カーソル移動スイッチ（スイッチ２，３）
(5) 項目移動スイッチ（スイッチ４）

4. カーソル移動スイッチ（スイッチ２，３，４）を押すことにより先月，先々月〔90 日（前)〕までの運行管理（機械が稼動した日と稼動した時間）が見られます。
白黒反転しているところが機械が稼動した日です。



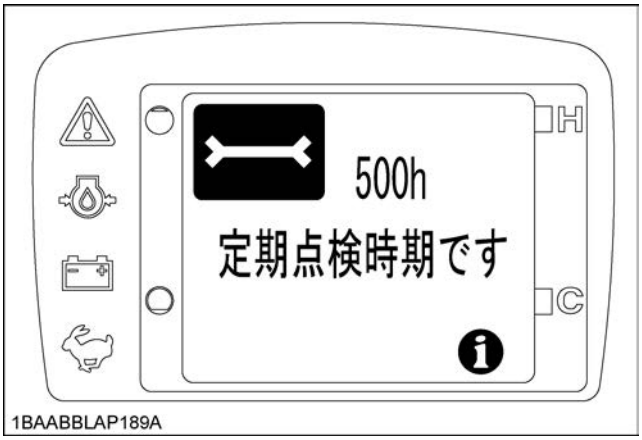
(1) 表示切替スイッチ（スイッチ５）
(2) カーソル移動スイッチ（スイッチ２，３，４）

補　足

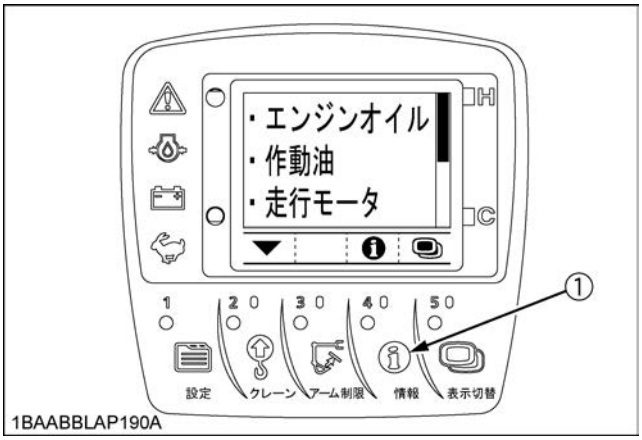
＊ **[ー]**が表記されている箇所は時計を合わせなおした場合やバッテリを取外した場合などの原因で，運行管理情報が不明になった場合に表示されることがあります。

■定期点検

定期点検 10 時間前にメーターパネルに下図の表記が現れます。



点検内容を確認するためインフォメーションスイッチ（スイッチ４）を押します。



(1) インフォメーションスイッチ（スイッチ４）

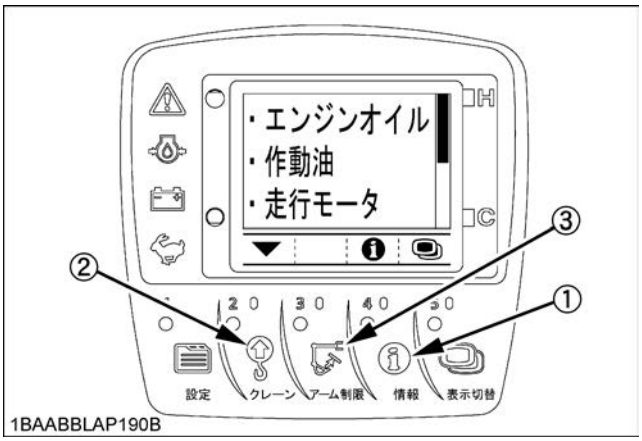
表記されました内容の整備作業を行なってください。

重　要

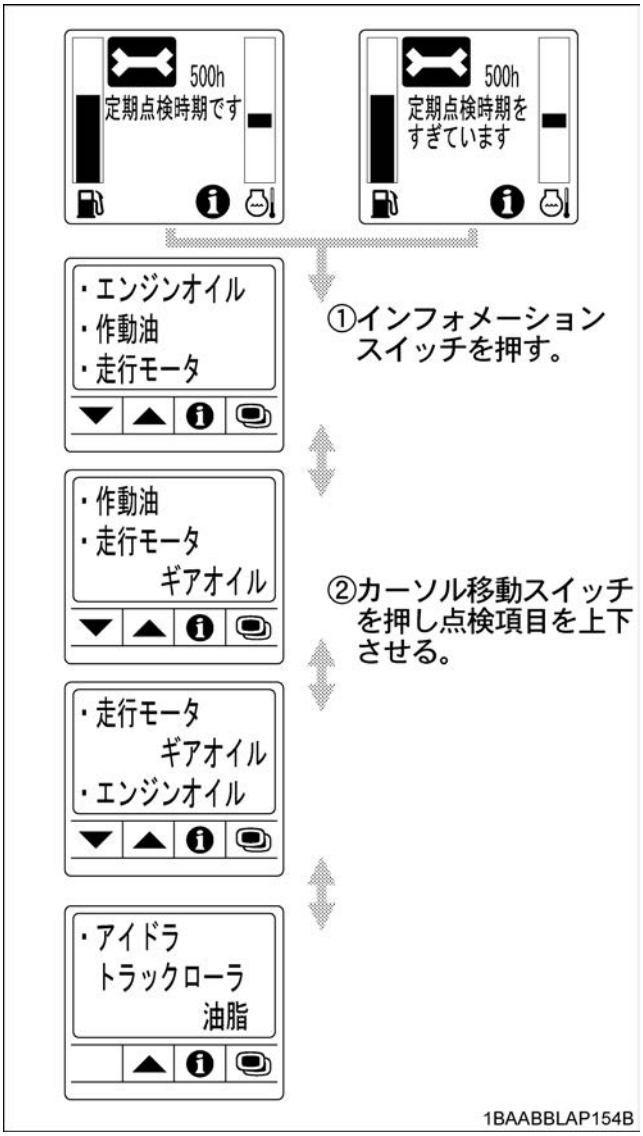
- 整備が完了してからキースイッチのON-OFF操作を10回以上行なうと点検表示が自動で消えます。
- 定期点検時期を過ぎた場合には，**[定期点検時期をすぎています]** が表示されます。速やかに表記されている整備作業を行なってください。
- ユーザー設定メニューの「定期点検」を選択し，手動で消去しない限り，定期点検表示が消えないようにすることもできます。
設定を変更したい場合には販売店にご相談ください。

■点検項目が一画面に表示しきれない場合

1. インフォメーションスイッチ（スイッチ４）を押します。
2. カーソル移動スイッチ（スイッチ２又は３）を押す度に点検項目が上下に移動します。



(1) インフォメーションスイッチ（スイッチ４）
(2) カーソル移動スイッチ（スイッチ２）
(3) カーソル移動スイッチ（スイッチ３）



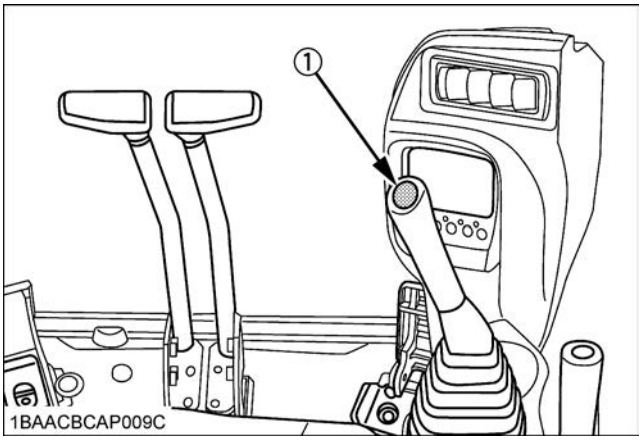
定期点検項目一覧（アワメータ表示時間ごとに以下の点検項目が液晶画面に表示されます。）

No.	時期 / 項目		数	アワーメータ表示時間																それ以後	参照ページ
				50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
1	走行モータオイル	交換	2	◎									○							500 時間ごと	81
2	エアクリーナエレメント	交換	1																	1000 時間ごと又は1年ごと	91
3	燃料フィルタカートリッジ	交換	1										○							500 時間ごと	87
4	エンジンオイル(DH-2 級)	交換	1										○							500 時間ごと又は1年ごと	88
5	エンジンオイルフィルタカートリッジ	交換	1										○							500 時間ごと又は1年ごと	88
6	作動油	交換	1																	1000 時間ごと	89
7	作動油サクションフィルタ	交換	1																	1000 時間ごと	89
8	作動油リターンフィルタ	交換	1																	1000 時間ごと	90
9	油圧パイロットフィルタ	交換	1																	1000 時間ごと	90
10	オイルセパレータエレメント	交換	1																	1500 時間ごと	91
11	トラックローラ,フロントアイドラの油脂	交換	12																	2000 時間ごと	92
12	DPF	洗浄	1																	3000 時間ごと	92

◎は初回のみ実施してください。

■ホーンスイッチ

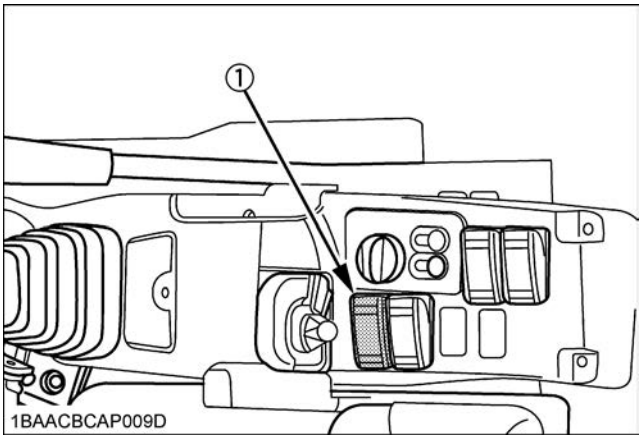
ホーンスイッチを押すとホーンが鳴ります。
キー**[OFF]** でもホーンスイッチを押すと鳴らすことができます。



(1) ホーンスイッチ

■作業灯スイッチ

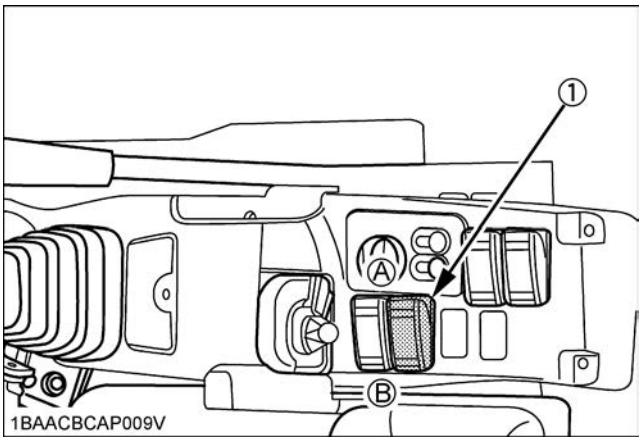
スタータキーが **[RUN]** の位置で，作業灯スイッチを押すと，作業灯が点灯します。



(1) 作業灯スイッチ

■ブーム高さ制限スイッチ

ブーム高さ制限スイッチを押すと，設定した高さでブームを自動停止できます。（詳細は **[ブーム高さ制限]** の項を参照してください。）

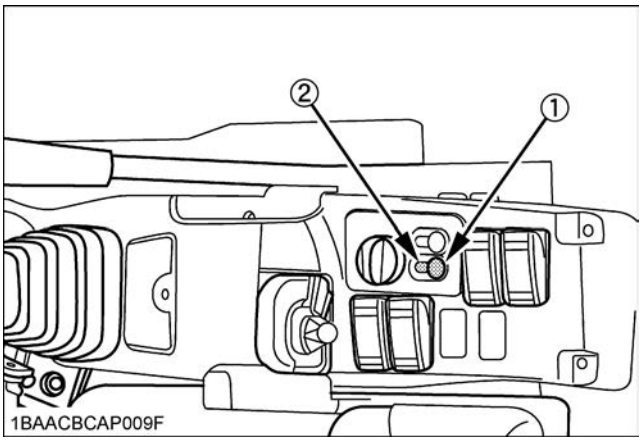


(1) ブーム高さ制限スイッチ　(A) 設定
(B) 解除

■オートアイドルスイッチ

オートアイドル制御の作動・解除の選択を行ないます。（詳細は **[オートアイドル制御の取扱い]** の項を参照してください。）

- 作動…… オートアイドルスイッチを押します。オートアイドル **[制御作動]** のとき，オートアイドルランプが点灯します。
- 解除…… オートアイドルスイッチを再度押すとオートアイドル **[制御解除]** となります。
（オートアイドルランプが消灯）

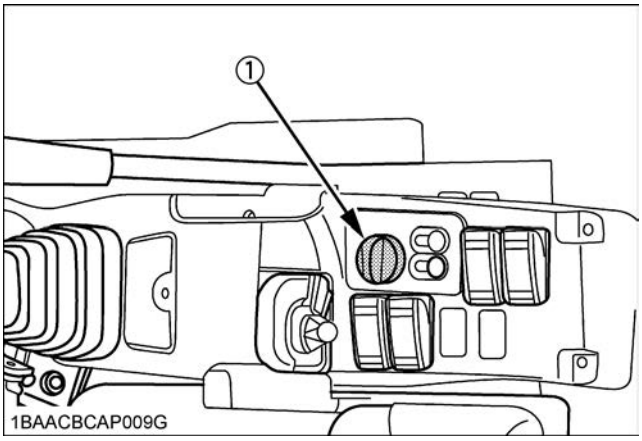


(1) オートアイドルスイッチ
(2) オートアイドルランプ

■アクセルダイヤル

運転席に座って

1. アクセルダイヤルを右側（高速側）にまわすとエンジン回転が上がります。
2. エンジンを止めるときはアクセルダイヤルを左側（低速側）にいっぱい戻し，エンジン回転をアイドリングにしてから，スタータキーを［STOP］にしてください。

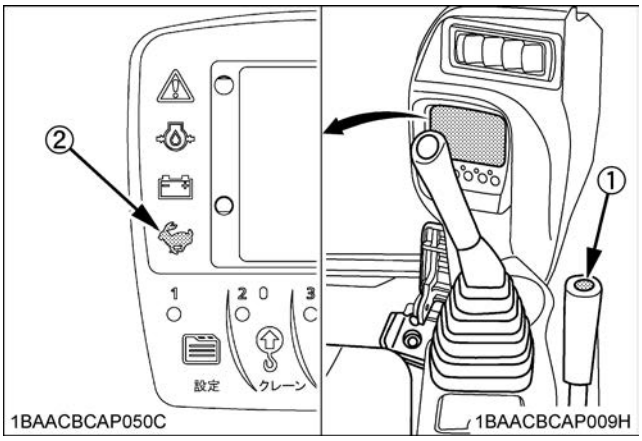


(1) アクセルダイヤル

■走行増速スイッチ

走行速度は高低速の切替えができます。

1. 走行増速スイッチを押すとブザーが２回鳴り，走行速度は低速から高速に切替わります。このとき［🐢］マークが点灯します。
2. もう一度走行増速スイッチを押すとブザーが１回鳴り，走行速度は高速から低速に切替わります。このとき［🐢］マークが消灯します。



(1) 走行増速スイッチ
(2) ２速ランプ

補　足

＊ 走行増速スイッチを入れても走行抵抗が大きい場合には増速しないことがありますが，故障ではありません。

＊ 走行増速スイッチを操作するときは，スイッチを確実に押してください。

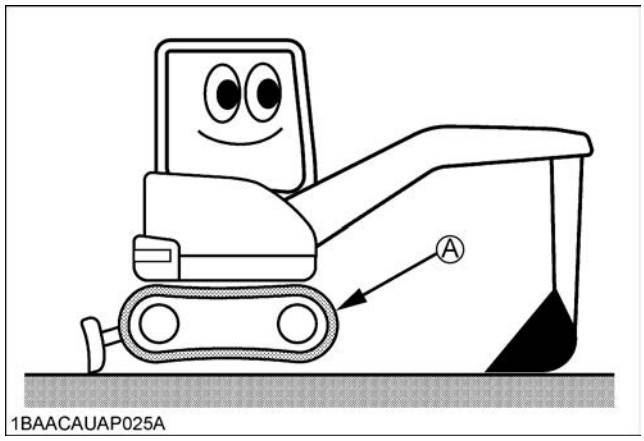
＊ 走行増速スイッチを押すたびに高低速が切替ります。

＊ キースイッチを［OFF］にするか作業機操作ロックレバーを解除すると，走行増速は解除され，［🐢］マークは消灯します。

重　要

＊ 走行増速中（［🐢］マーク点灯中）は，走行抵抗が大きいと自動的に低速に切替わります。走行抵抗が小さくなると自動的に高速に切替わります。
この時，［🐢］マークは切替わりません。

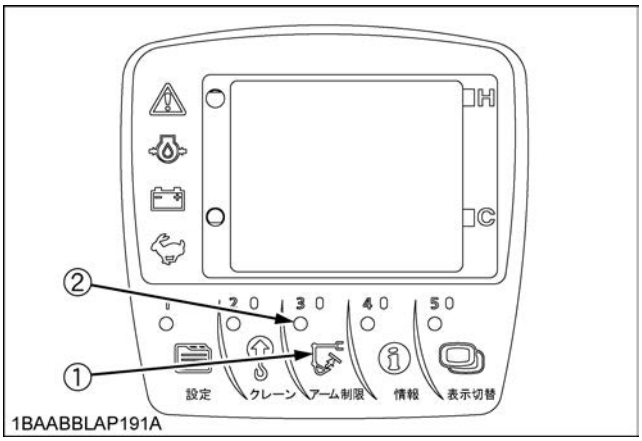
＊ やわらかい地面で作業を行なって泥などがクローラに付着した場合，クローラを回転させて泥を落としてください。



(A) 回転させて泥を落とす

■アーム制限スイッチ

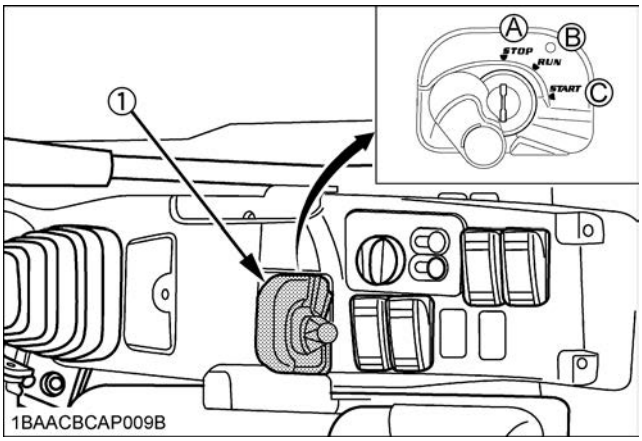
アームかき込み制限の作動・解除の選択を行ないます。（主に，ブレーカやその他アタッチメント装着時）
アーム制限スイッチを押す度に，アーム制限解除（標準），平爪制限モード，ブレーカ制限と切替ります。装着しているアタッチメントに応じて切替えてください。



(1) アーム制限スイッチ
(2) ランプ

◆ 切替方法

スタータキーを **[RUN]** 位置にしてからアーム制限スイッチを押して切替えます。

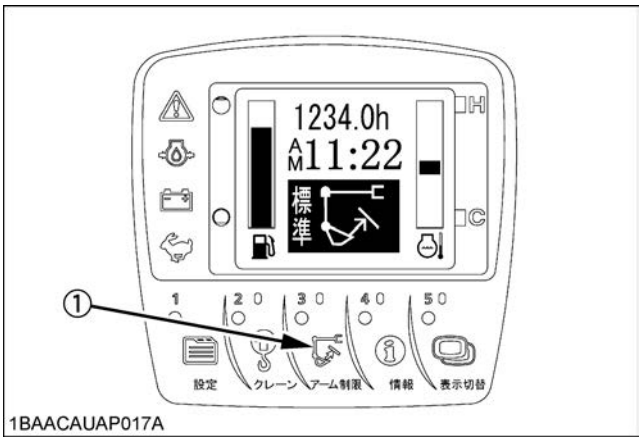


(1) スタータスイッチ

(A) STOP
(B) RUN
(C) START

◆ アーム制限解除（標準）

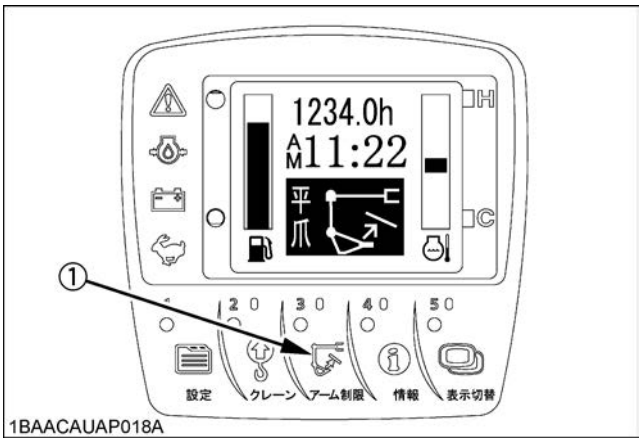
アーム制限スイッチを押します。



(1) アーム制限スイッチ

◆ 平爪制限モード（平爪）

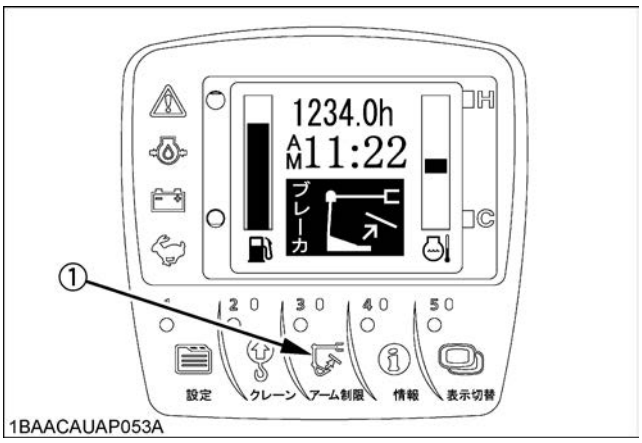
[アーム制限解除（標準）] のときに，アーム制限スイッチを１度押します。



(1) アーム制限スイッチ

◆ ブレーカ制限モード（ブレーカ）

[平爪制限モード（平爪）] のときに，アーム制限スイッチを１度押します。



(1) アーム制限スイッチ

警　告

＊ 標準バケット以外のアタッチメント（ブレーカなど）の使用時は，そのままでは干渉回避制御が正常に働かず，運転室に侵入することがあります。ご使用，装着についてはクボタ建設機械販売会社又は，認定工場にご相談ください。
＊ 当社指定以外のアタッチメント使用時にはアーム制限制御でアタッチメントを正常に選択しても干渉回避制御が正常に働かず運転室に侵入することがあります。
必ず当社指定品を使用してください。
なお当社指定品についてはクボタ建設機械販売会社又は，認定工場にご相談ください。
＊ 平爪バケット及び，ブレーカを付けて作業する場合は，該当モードに設定し，干渉回避の作動を確認してから作業してください。該当モードに設定されていないと，作業機が運転席に侵入することがあります。
＊ 干渉回避システムは作業をしやすくするための補助装置です。このシステムにたよった操作はかえって危険をまねきます。常に運転室との距離を十分保って操作してください。
＊ 作業前には必ず干渉回避システムの作動を確認してください。

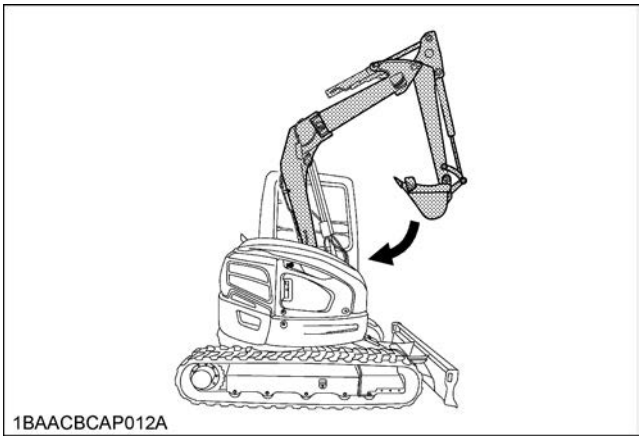
補　足

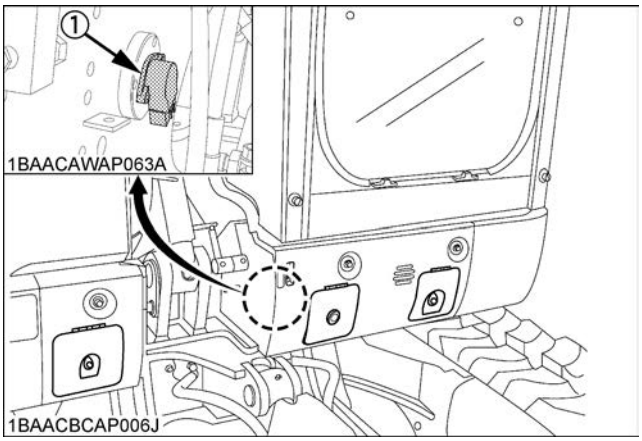
＊ アームかき込み制限は，一度エンジンを停止して再始動させても設定した状態のままです。
＊ 標準バケットの回避距離に比べて平爪，ブレーカの表示を選択すると，それぞれ
- 平爪 …… ＋約 100㎜
- ブレーカ …… ＋約 550㎜

遠い所で回避します。

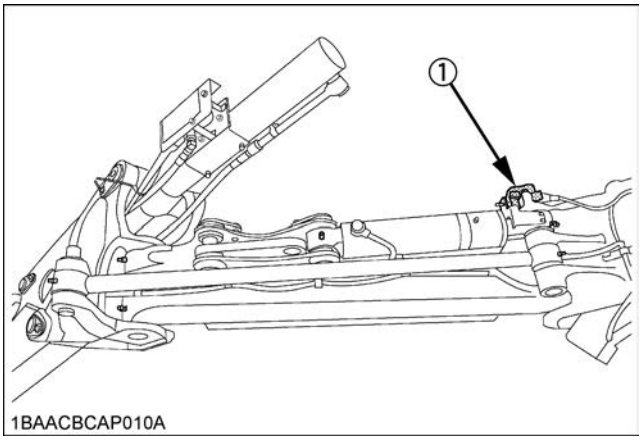
重　要

＊ 自動停止後，バケットを運転室から約 50 ㎜程度遠ざけても，アームかき込みオフセット左操作ができないことがありますが故障ではありません。バケットを十分運転室から離せば元の作動状態に戻ります。
本機には，運転室干渉回避システム及びブーム高さ制限システムが装備されています。これらのシステムを正常に機能させるために次の注意事項を必ず守ってください。
＊ 角度検出装置をぶつけて変形させた場合，クボタ建設機械販売会社又は，認定工場にご相談の上，その指示に従ってください。
＊ 角度検出装置を水没させるような作業を行なわないでください。万一水没させ異常がある場合は，クボタ建設機械販売会社又は，認定工場にご相談の上，その指示に従ってください。
＊ 角度検出装置，ハーネス，コントローラなどの取外し，分解は絶対に行なわないでください。
＊ 作業機を接地せずに長時間放置しないでください。次図のような姿勢で長時間放置した場合，油のリークにより，ブームシリンダに干渉することがあります。また作業機を接地させ走行するなどアームポートリリーフ（安全弁）が作動するような操作を行なうと，アームかき込み制限位置よりアームが侵入し，ブームシリンダに干渉することがあります。
万一，上記状態になった場合，アームをダンプし十分安全な位置にバケットを移動させてから再度作業してください。

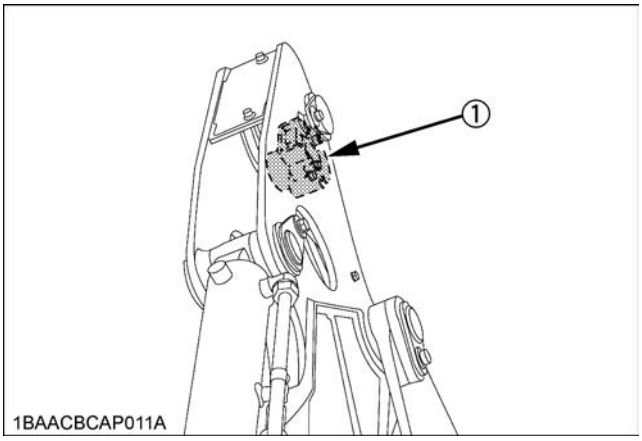

1BAACBCAP012A



(1) ブーム角度検出装置



(1) オフセット角度検出装置



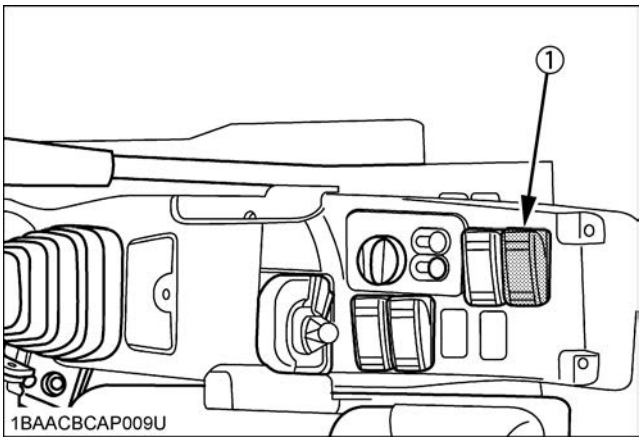
(1) アーム角度検出装置

補　足

＊ 外気温により回避位置及びクッション性が多少変動しますが，これは異常ではありません。

■再生禁止スイッチ

再生禁止スイッチにより，DPF の**［再生］**は自動的に開始されなくなります。
人間，動物，植物や可燃物の周囲で作業する場合に，**［再生禁止］**が有効です。
再生禁止スイッチを押すと，**［再生禁止］**が設定されます。再度押すと，設定が解除されます。



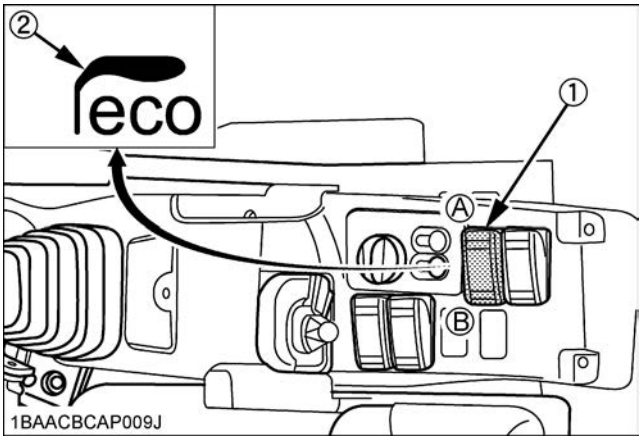
(1) 再生禁止スイッチ

重　要

＊ 再生禁止をしたまま長時間使用しないでください。DPF にススがたまり，DPF の目詰まりにつながります。

■エコモードスイッチ

エコモードとは，標準モードに対して低燃費で作業できるモードです。エコモードにするとエンジン回転数が中速までしか上がらなくなります。エコモードスイッチを押して上側に倒すと，エコモードスイッチランプが点灯し，エコモードに変わります。下側に倒すと，エコモードスイッチランプが消灯し，標準モードになります。



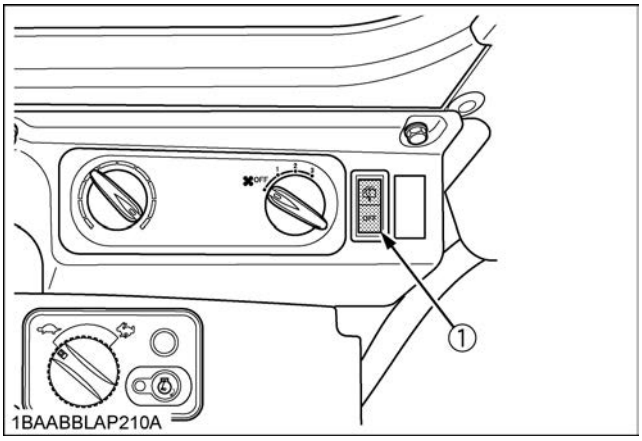
(1) エコモードスイッチ　(A) エコモード
(2) エコモードスイッチランプ　(B) 標準モード

キャブ仕様

■ワイパ及びウインドウォッシャスイッチ

スタータキーを［RUN］の位置にしてワイパスイッチを押すとワイパモータが作動し，さらに押込めばウインドウォッシャが作動します。（［OFF］の位置を押込んでもウインドウォッシャが作動します）

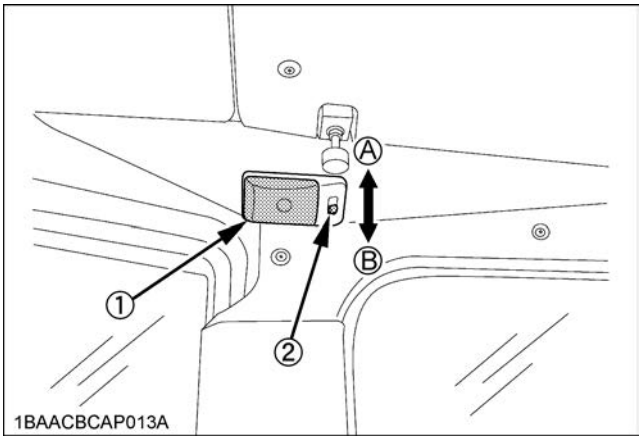
- ウォッシャタンクが空のときは，ウォッシャスイッチを使用しないでください。ポンプを痛めることがあります。
- からぶきはガラスを傷つけることがあります。必ず，ウォッシャ液を噴射してからワイパを作動させてください。
- 寒冷時は，ワイパを作動させる前に，ワイパゴムがガラスに張りついていないことを点検してください。凍結したまま作動させるとモータの故障原因になります。



(1) ワイパ及びウインドウォッシャスイッチ

■ルームランプ

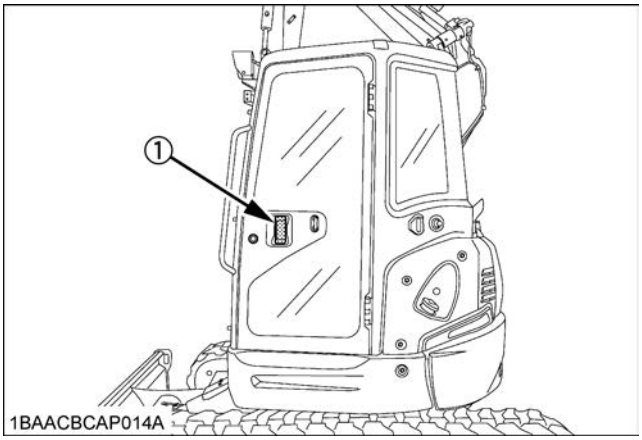
スタータキーを［RUN］の位置にして，ルームランプのスイッチを［ON］にすると点灯します。



(1) ルームランプ　(A) ON
(2) スイッチ　(B) OFF

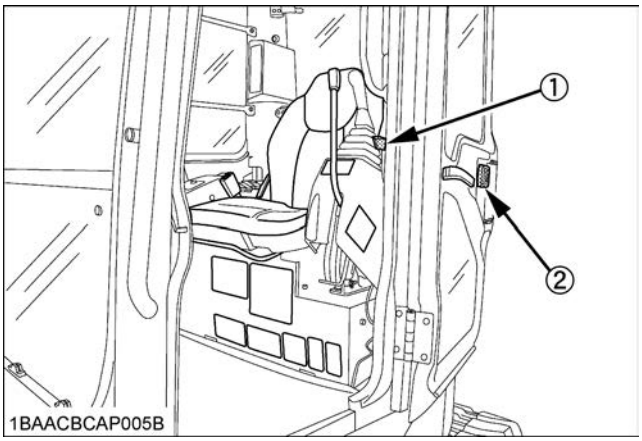
■キャブドアの開閉

1. 開けるときはスタータキーで解錠し，取手を引きドアを引いてください。ドアをいっぱい開けて，端を押せばロックされます。



(1) ドア取手（外側）

2. 閉じるときは，解除レバーを下げてロックを外し，閉めてください。



(1) 解除レバー
(2) ドア取手（内側）

3. 長時間機械より離れる場合は，施錠してください。

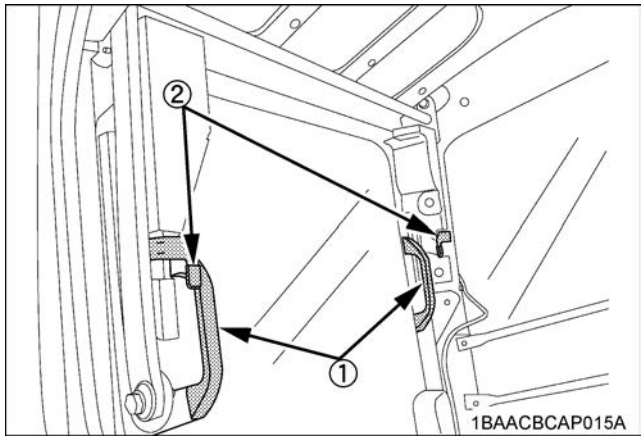
■キャブフロントウインド開閉

注　意

＊ 開閉の際，フロントウインドとキャブ側受けの間に足を置いたり，手を置いたりしますと，はさまれる危険がありますから，絶対に避けてください。
＊ 他の人が身をのりだしたりしますと，同様の危険がありますから，のりださないでください。

フロントウインドの開閉は，次の手順で行なってください。

1. ウインド上部左右のロックレバーを押し，ロック解除します。

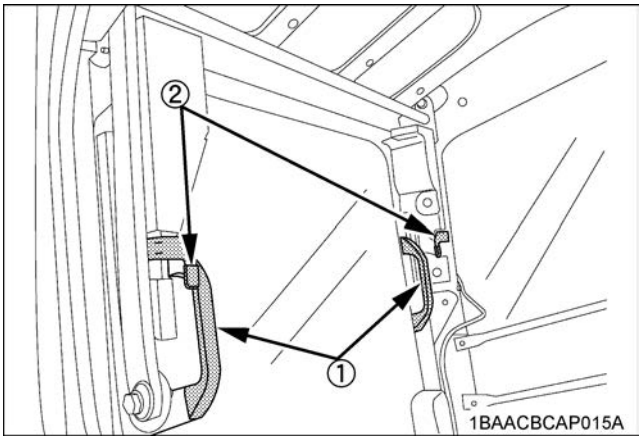


(1) 取手
(2) ロックレバー

2. ウインドの上部左右についている取手を両手でしっかり持って，上方を手前に引き気味に持ち上げて，スライドさせながら後方に引寄せます。
3. 後方に引寄せた状態で，上方に押し上げればロックされます。

注　意

＊ ロックレバーの固定が不十分な場合は，作業中にフロントウインドが落下するおそれがあります。確実に固定してください。

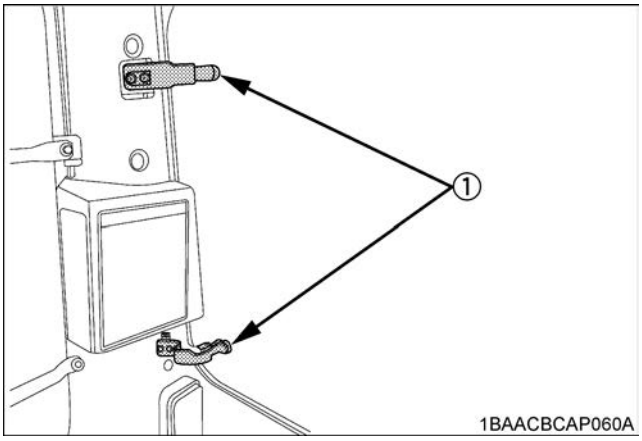


(1) 取手
(2) ロックレバー

4. 閉める場合は 3，2，1，の逆操作となります。

■キャブリヤウインド開閉

1. 上下のロックレバーを引き，中央部をロック位置まで押し込んでください。



(1) ロックレバー

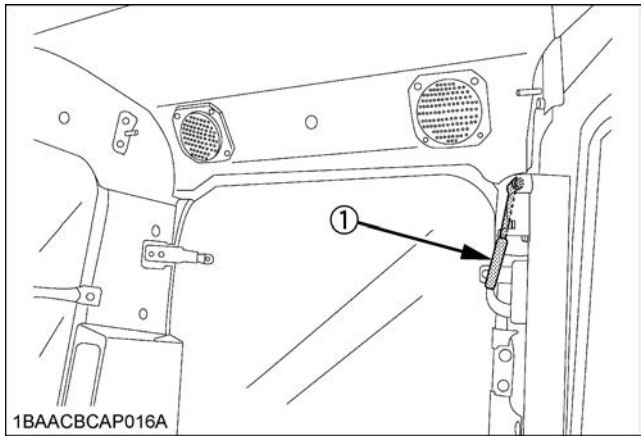
2. 閉める場合は逆操作となります。

注　意

＊ ロックが不十分な場合は，作業中にリヤウインドが振動等で落下するおそれがあります。確実にロックしてください。

■緊急脱出用ハンマ

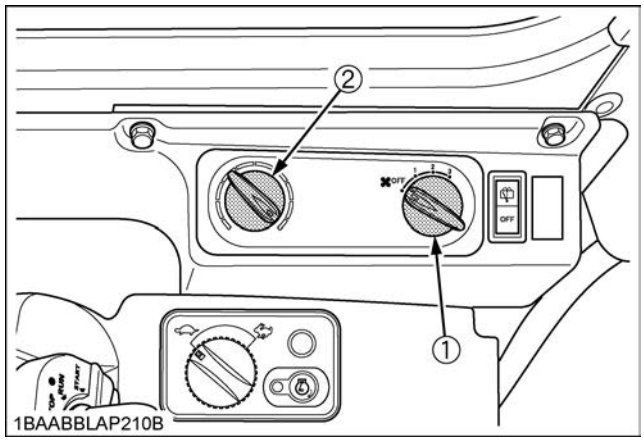
緊急時のキャブ内からの脱出用として緊急脱出用ハンマを設置しています。脱出には，窓ガラスを緊急脱出用ハンマでたたいて割ってから，脱出してください。



(1) 緊急脱出用ハンマ

■ヒータスイッチ

スタータキーを［RUN］の位置にして，ヒータスイッチを右に回すとヒータのファンが回り暖房します。スイッチは３段あり，１段目は弱暖房，３段目は強暖房です。



(1) ヒータスイッチ
(2) 温度調整ダイヤル

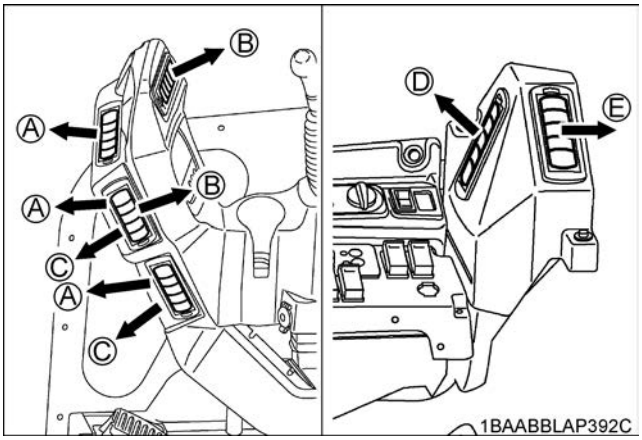
補　足

＊ 夏は温度調整ダイヤルを左（青色側）に回し，冬は右（赤色側）に回してください。

ヒータ仕様 / エアコン仕様

◆ 空気の流れ

キャブ内の空気の流れは下図の通りです。6 箇所の吹出口の調節により，最適のコンディションが得られます。

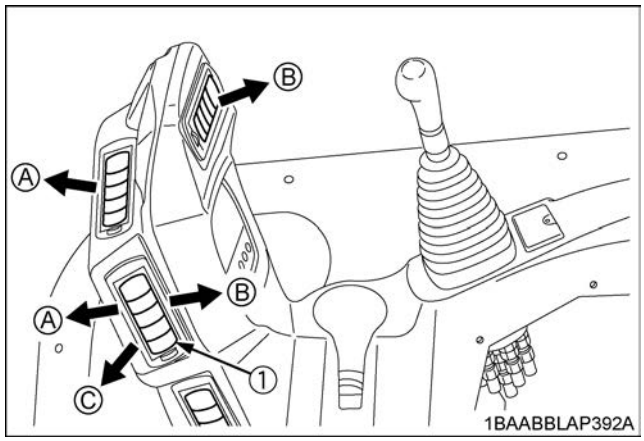


(A) フロントウインド
(B) 胸元
(C) 足元
(D) 側方
(E) 後方

◆ 風向調節

● **フロント吹出し口**

風の方向は，吹出し口の向きにより自由に調節できます。デフロスタ（フロントウインドのくもり止め）として使用する場合，吹出し口をフロントウインドの方向に向けてください。



(1) フロント吹出し口

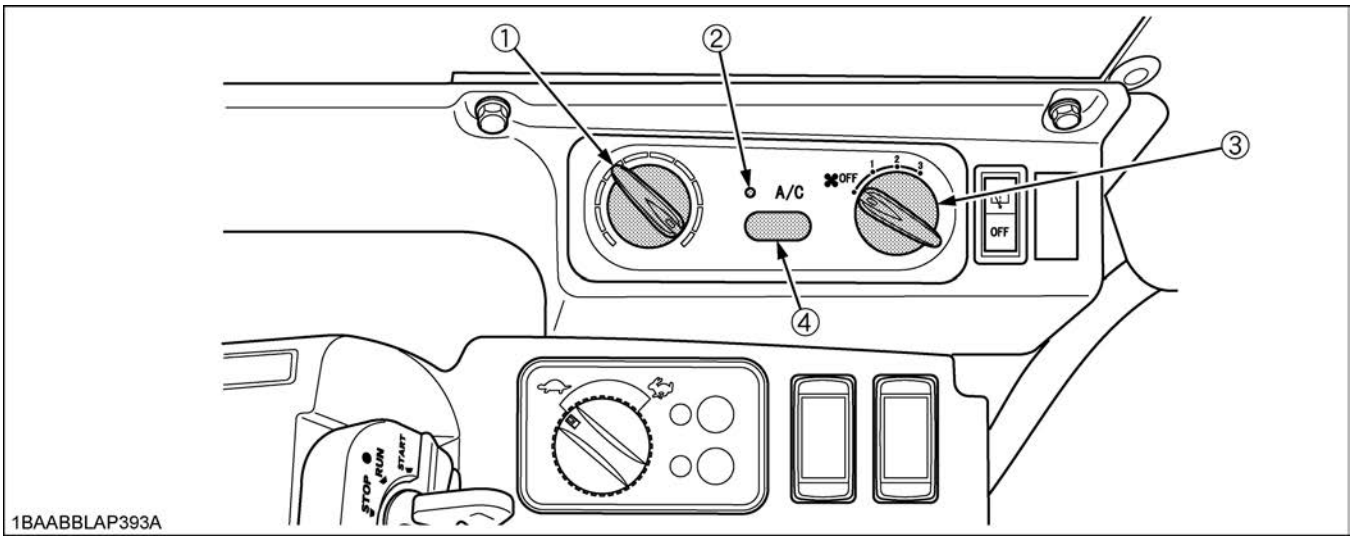
(A) フロントウインド
(B) 胸元
(C) 足元

注　意

＊ ウォータホースは 2 年毎に交換してください。
＊ 毎日次の項目を点検し，異常がある場合はただちに処置してください。
　(1) ウォータホースが膨れたり，固くなったり，ひび割れしていないか。
　(2) ジョイントや接合部に水漏れがないか。
　(3) 保護スリーブやグロメットが傷んだり外れていないか。
　(4) 固定ボルトが外れていたり，ブラケットが傷んでいないか。
＊ ウォータホースやヒータに触らないでください。ヤケドするおそれがあります。
＊ 除湿をしてもウインドのくもりが取れないときは，布で拭取ってください。
＊ 吹出し口をすべてふさがないでください。故障の原因になります。

エアコン仕様

◆ コントロールパネル



(1) 温度調整ダイヤル　(2) インジケータランプ　(3) ファンスイッチ　(4) エアコンスイッチ

● **エアコンスイッチ（エアコン仕様）**
エアコンを使うときは，このスイッチを押して［ON］にします。［ON］のとき，インジケータランプが点灯します。再度スイッチを押すと［OFF］になります。

● **温度調整ダイヤル**
ダイヤルを左に動かすと冷風，右に動かすと温風が出ます。

● **ファンスイッチ**
風量が３段階に切換えられます。［３］は最も風量の多い位置です。

◆ エアコン操作

● **暖房**

1. ファンスイッチと温度調整ダイヤルで必要な温度に調整してください。

補　足

＊ 夏期ヒータを使用しないときは，熱気で室内温度が上昇しないように，温度調整ダイヤルを左端（冷風側）に寄せてください。

● **除湿暖房**

1. エアコンスイッチを押してエアコンを作動させます。
2. ファンスイッチをまわしてファンを作動させます。
3. 温度調整ダイヤルを右（温風）側へ動かして風の温度を調整します。

補　足

＊ エアコン作動中はドアを閉じてください。

● **冷房**

1. エアコンスイッチを押してエアコンを作動させます。
2. ファンスイッチをまわしてファンを作動させます。
3. 温度調整ダイヤルを左（冷風）側へ動かして風の温度を調整します。

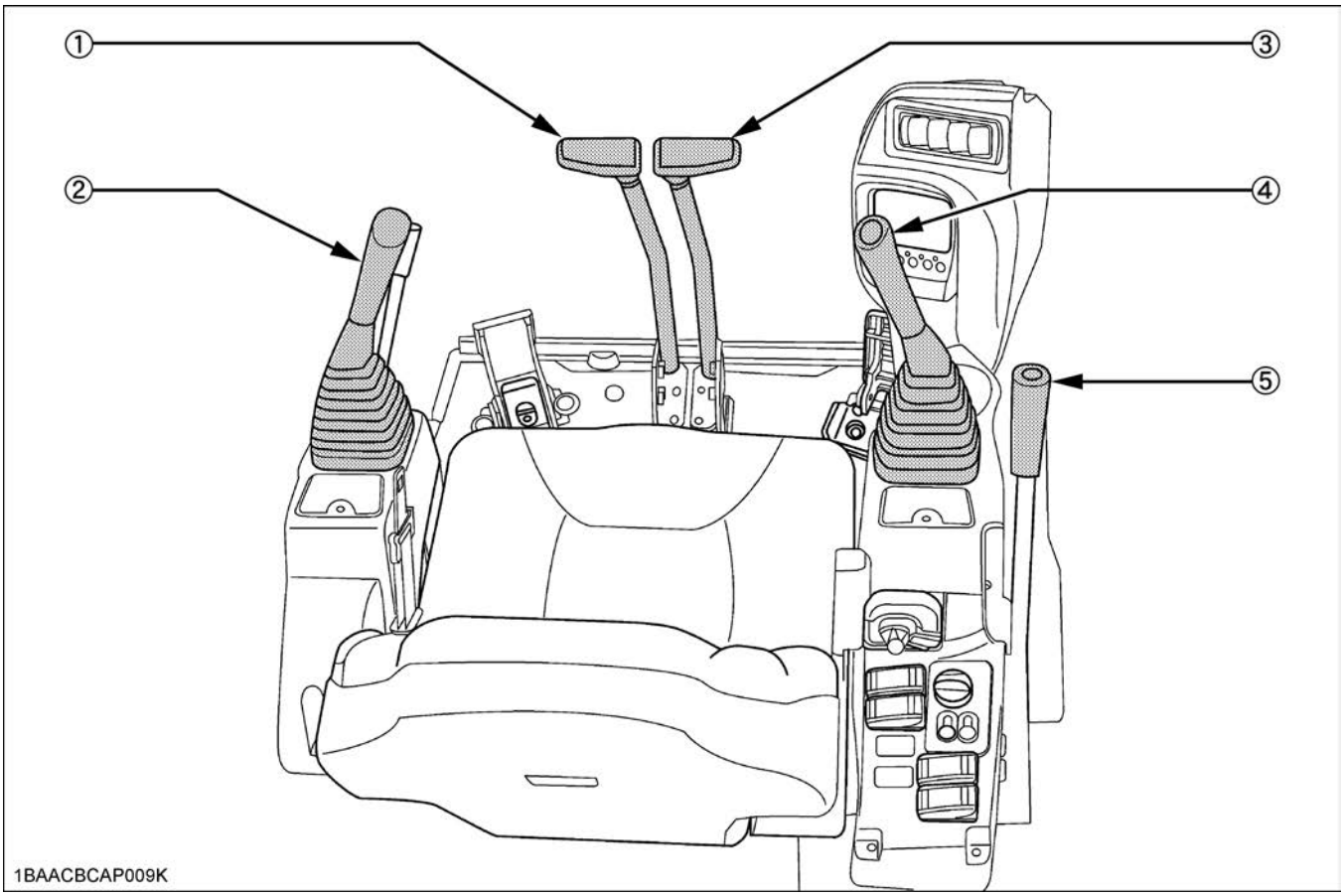
補　足

＊ 室内が除湿されるとエアコンユニット内に水がたまり，機体外に排出されるようになっています。
＊ コンプレッサが作動中は，アイドリング回転を上げる機能が働いています。

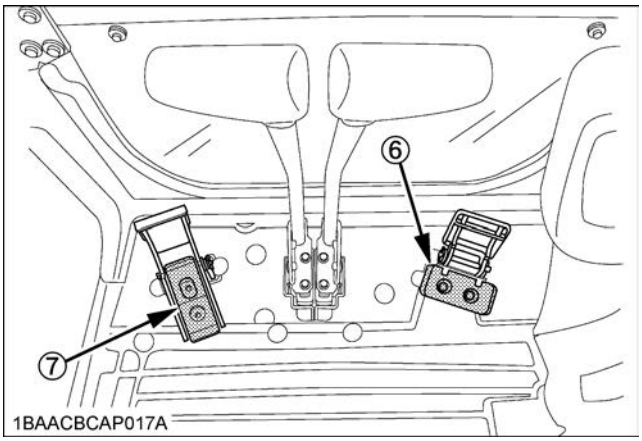
● **デフロスト**
フロントウインドの曇り及び凍結を除去するときは，

1. フロント吹出口を開き，フロントウインドの方向に向けます。
2. ファンスイッチを［３］にし，温度調整ダイヤルを右（温風）側にします。

操作レバーの取扱い



(1) 走行レバー（左）
(2) 左作業機操作レバー
(3) 走行レバー（右）
(4) 右作業機操作レバー
(5) ブレード操作レバー



(6) オフセットペダル
(7) AUX1（サービスポート）ペダル

参照ページ

走行レバー左 ····· 29
左作業機操作レバー ····· 30
AUX1（サービスポート）ペダル
［サービスポート仕様］ ····· 33
オフセットペダル ····· 33
走行レバー右 ····· 29
右作業機操作レバー ····· 30
ブレード操作レバー ····· 32

安全装置の取扱い

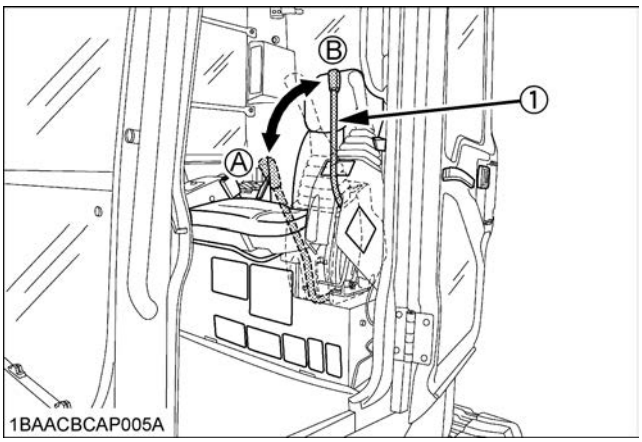
■作業機操作ロックレバー

注　意

＊ 休車時や機械を離れるときは，必ずバケットを地面に降ろし，作業機操作ロックレバーをロックしてください。作業機が落下すると危険です。必ず，ロックが働く位置にあることを確認してから，降りてください。また，キーを抜き，いたずらされないようにしてください。

補　足

＊ 作業機操作ロックレバーが**［ロック］**の位置にないとエンジンが始動できません。
＊ 但し，作業機操作レバーが固定されるのではなくレバー操作をしても作業機が動かない状態になります。



(1) 作業機操作ロックレバー　(A) 解除
(B) ロック

各操作レバー

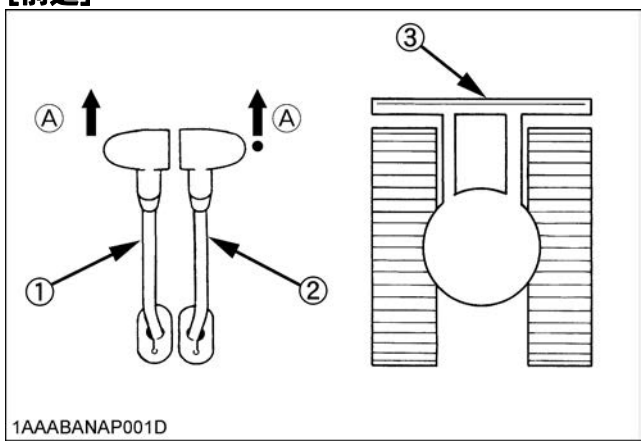
■走行レバー（右・左）

警　告

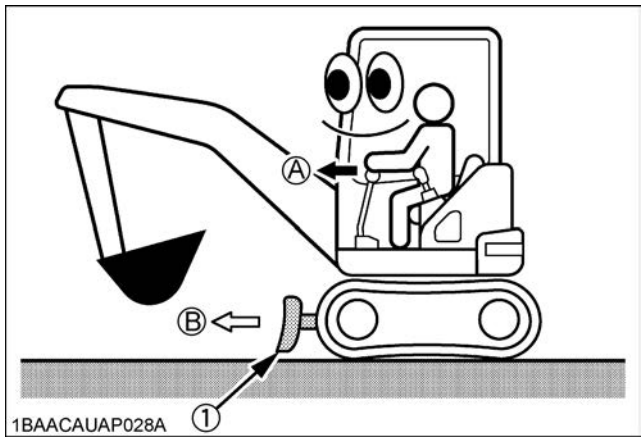
＊ ブレード，フロントアイドラを後ろにしてレバー操作を行ないますと，レバー方向と反対方向に走行しますから，ブレード，フロントアイドラが前向きか後ろ向きか確認してください。（ブレードのある方向が前向きです）
▶確認を怠ると ……
運転者の意志と反対の方向に動き，傷害事故を引起こすことがあります。

運転席に座って，ブレード，フロントアイドラが前方にある場合で，レバーを前に倒せば前進，後ろに倒せば後進します。

［前進］

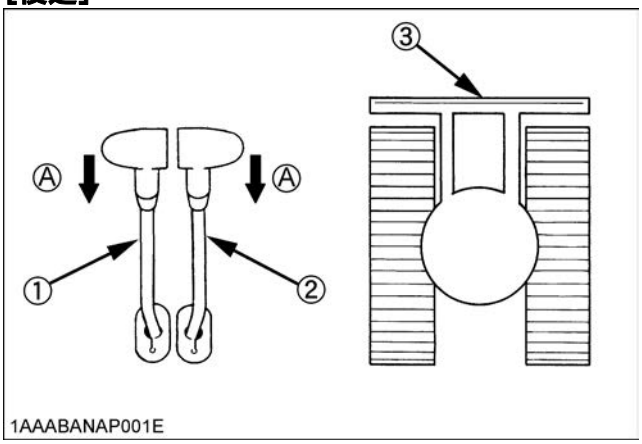


(1) 走行レバー（左）　(A) 前進
(2) 走行レバー（右）
(3) ブレード



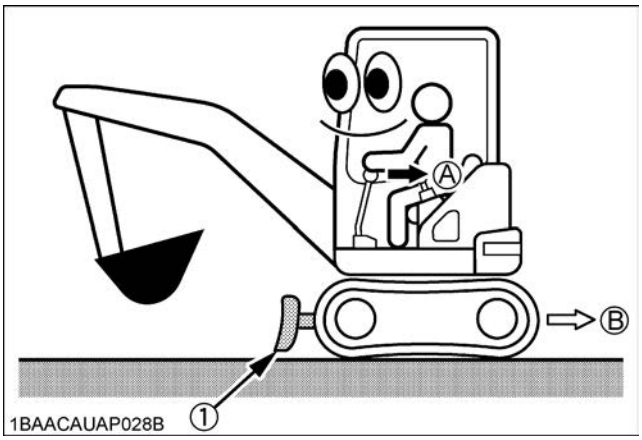
(1) ブレード　(A) 走行レバー操作方向
(B) 機体進行方向

[後進]



(1) 走行レバー（左）
(2) 走行レバー（右）
(3) ブレード

(A) 後進

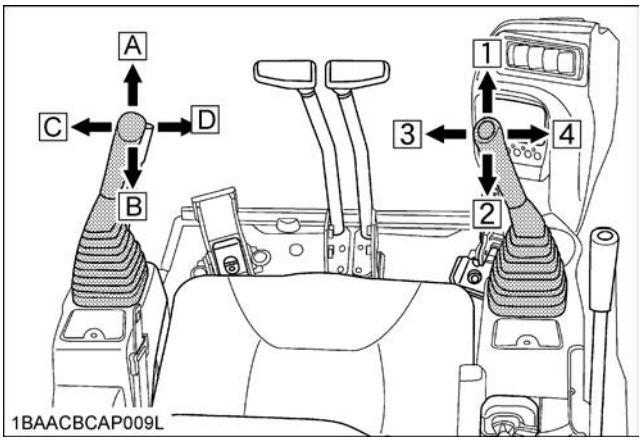


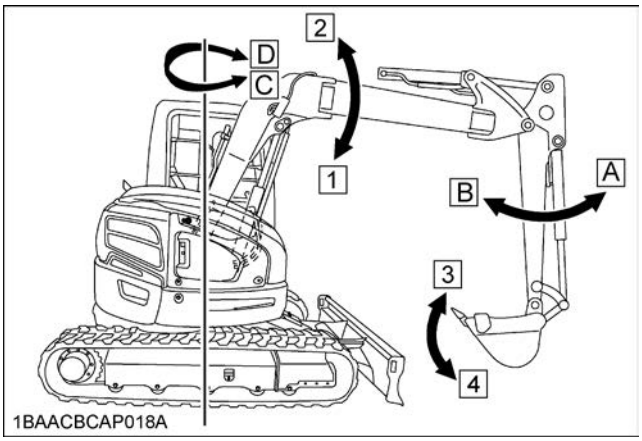
(1) ブレード

(A) 走行レバー操作方向
(B) 機体進行方向

■作業機操作レバー（右・左）

ブーム，アーム，バケット，旋回の操作をします。レバー位置と作業機操作については下記の通りです。





操作方向	左作業機操作レバー
A	アーム伸ばし
B	アームかき込み
C	左旋回
D	右旋回

操作方向	右作業機操作レバー
1	ブーム下げ
2	ブーム上げ
3	バケットかき込み
4	バケットダンプ

補　足

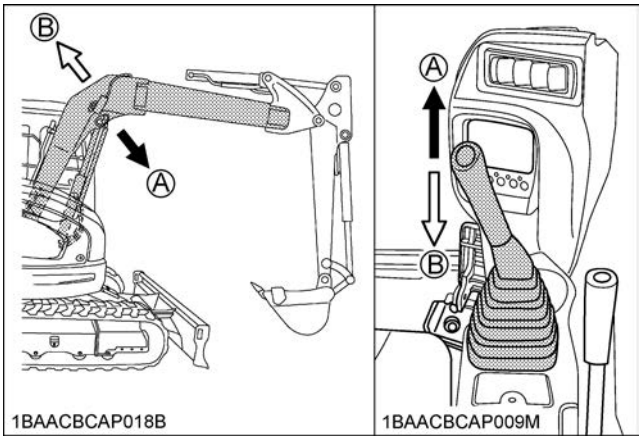
＊ 油圧パイロットシステムを採用しておりますので，作業機操作はエンジン作動時のみ可能です。バケットを接地させる場合はエンジンを低回転にして行なってください。
＊ 乗降時は作業機操作ロックレバーを引上げて必ず**［ロック］**位置にしてください。
＊ 作動油温が低い場合は，作業機の操作レバーに対する応答性がにぶくなりますので，暖機運転は必ず実施してください。
＊ 作動油温が低い間は操作レバーがやや重く感じられますが，特に故障ではありません。
＊ 油圧機器を取外す場合は次の手順で行なってください。
  ● エンジン回転数を下げてバケットを接地する。
  ● エンジンを停止しレバーを全方向に動かす。
  ● 油圧回路の残圧を抜くためには，スタータスイッチを**［RUN］**の位置にした後，作業機操作ロックレバーのロックを解除し，左右の作業機操作レバーを動かしてください。

  これらの手続きは危険防止のため必要です。
＊ 作業機が地面に付いていない場合は，機体に近づかないでください。

＊ブーム操作

ブーム上げ ……	右作業機操作レバーを後側に引く。
ブーム下げ ……	右作業機操作レバーを前側に押す。

バケットからの土こぼれを少なくするため，ブーム上げエンドにクッションを採用しています。
作動油温が低い（エンジン始動後すぐなど）場合，通常作業時よりクッション時間が長くなる場合があります。
これは作動油の粘度によるもので異常ではありません。



(A) 下げる
(B) 上げる

補　足

＊ **［ブーム下げ］**時，ブレードとブームシリンダを当てないように，またバケットの爪でブレードをひっかけないように注意してください。

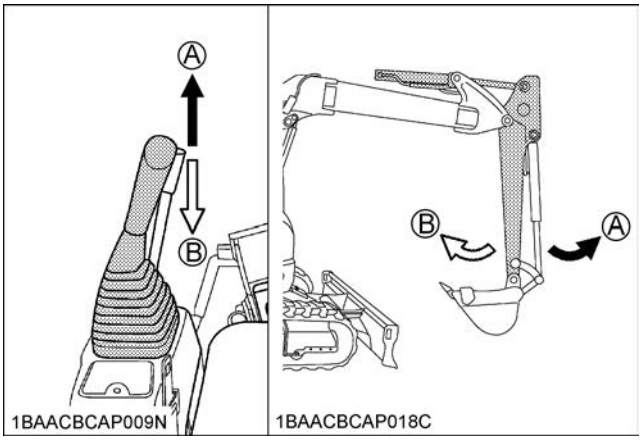
＊アーム操作

アームかき込み ……	左作業機操作レバーを後側に引くと，アームは手前に引きよせられます。
アーム伸ばし ……	左作業機操作レバーを前側に押すとアームが伸びます。

アームかき込みエンド及び伸ばしエンド時のショックを和らげるため，クッションを採用しています。作動油温が低い（エンジン始動後すぐなど）場合，通常作業時よりクッション時間が長くなる場合があります。これは作動油の粘度によるもので異常ではありません。

重　要

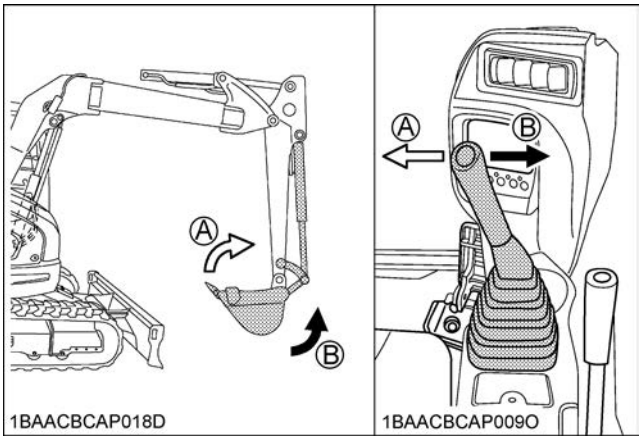
＊ アームをかき込むときに，アームが真下に向かったとき，一瞬動きが止まることがあります。これは，故障ではありません。



(A) 伸ばし
(B) かき込み

＊バケット操作

バケットかき込み ……	右作業機操作レバーを左側に倒す。
バケットダンプ ……	右作業機操作レバーを右側に倒す。



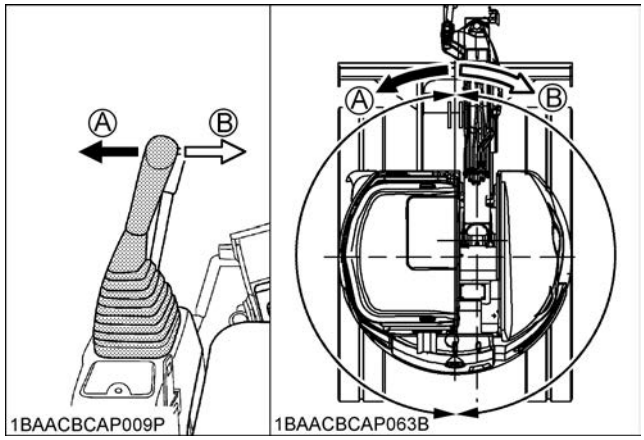
(A) かき込み
(B) ダンプ

＊旋回操作

警　告

＊ 傾斜地での旋回は転倒の危険があるので，避けてください。やむを得ず傾斜地で旋回などの操作及び掘削作業をするときは，足場を水平にしてから行なってください。
▶ もし怠ると ……
転倒して傷害事故を引起こすことがあります。

左作業機操作レバーで旋回操作ができます。
左旋回 …… 左作業機操作レバーを左側に倒す。
右旋回 …… 左作業機操作レバーを右側に倒す。



(A) 左旋回
(B) 右旋回

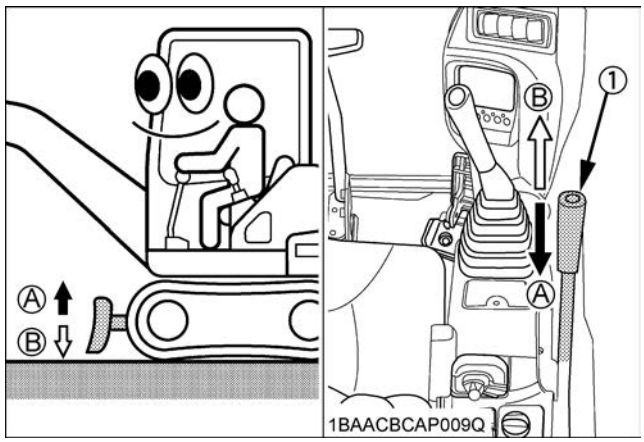
重　要

＊ 急旋回，急逆旋回は，機械の寿命を縮めます。緊急時以外は，極力行わないでください。

■ブレード操作レバー

＊ブレード操作

ブレード操作レバーを後ろに引くとブレードが上がり，前に押すと下がります。



(1) ブレード操作レバー　(A) 上がる　(B) 下がる

ブレード作業を行なう場合，左手で走行レバー２本を操作し，右手でブレードの上げ下げ操作を行なってください。

■オフセット操作ペダル

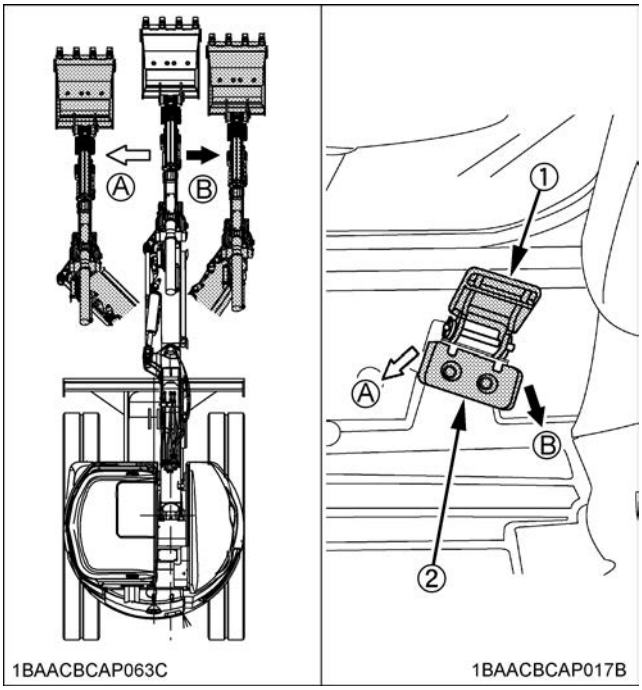
＊ オフセット操作

警　告

＊ オフセット操作しないときはペダルカバーを手前に倒し，オフセットペダルをロックしておいてください。
▶もし怠ると …
誤操作により運転者の意に反してオフセットし，傷害事故を引起こすことがあります。

オフセット操作ペダルでブームを左右へオフセットすることができます。

左オフセット……　ペダルの左側を踏む。
右オフセット……　ペダルの右側を踏む。



(1) オフセット操作ペダルカバー　(A) 左オフセット
(2) オフセット操作ペダル　(B) 右オフセット

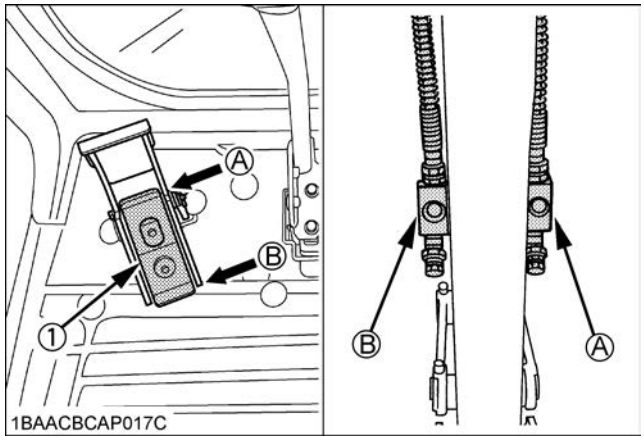
オフセットエンド時のショックを和らげるため，クッションを採用しています。作動油温が低い（エンジン始動後すぐなど）場合，通常作業時よりクッション時間が長くなる場合があります。これは作動油の粘度によるもので異常ではありません。

重　要

＊ 超小旋回姿勢時にオフセット**［左］**操作をすると，干渉回避制御によりバケットが運転室に侵入する前に自動停止します。
（オフセット**［右］**方向には自由に動きます）

■ AUX1（サービスポート）ペダル［AUX1（サービスポート）仕様］

ブレーカなどアタッチメントを操作します。
サービスポート仕様はペダルを前に踏むとオペレータより見て右 …（A）に，ペダルを後に踏むとオペレータより見て左 …（B）に油が流れます。



(1) AUX1（サービスポート）ペダル

	RX-506
流量 L/min （エンジン回転数 rpm）	65 （2200）
圧力 MPa （kgf/cm²）	20.6 （210）

重　要

＊ 操作できるアタッチメントなどは，クボタ建設機械販売会社又は，認定工場にご相談ください。

非常用ブーム降下弁

警　告

＊ エンジンを始動して操作レバーで作業機を地面に下ろせる場合はブーム降下弁を絶対に使用しないでください。
＊ 非常用ブーム降下弁を使用するときは必ずエンジンを停止してください。
＊ この作業をするときは，作業機の下に何もないことを確認してください。

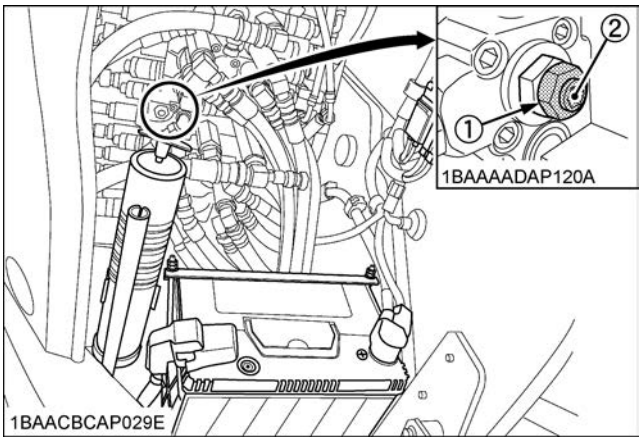
エンジントラブルやアキュムレータ機能不全等の非常時に作業機を地面に下ろす必要性がある場合このバルブをご使用ください。

補　足

＊ クレーン仕様とクレーン仕様でない場合で手順が異なります。ご注意ください。

■クレーン仕様でない場合

1. 右ボンネットを開けてください。
2. コントロールバルブのブームセクションにある，ブーム降下弁のナットをゆるめ，止めネジを１回転ゆっくりゆるめてください。
   ２回転以上ゆるめないでください。



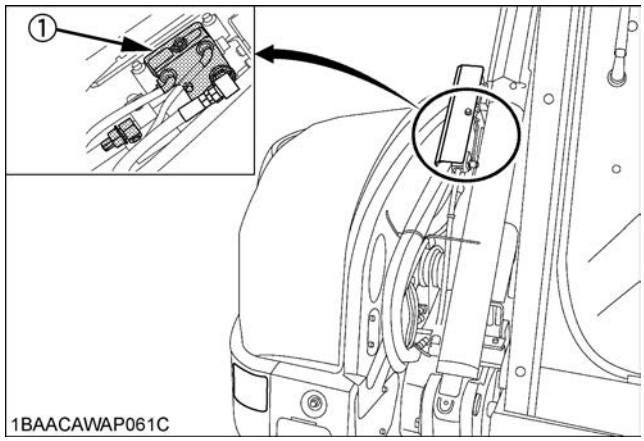
(1) ナット（二面幅 13mm）
(2) 止めネジ（二面幅 4mm）

3. 作業機が地面に下りた後ブーム降下弁の止めネジとナットを締め込みます。

※締込みトルクは止めネジが6.3～7.5N・m(0.64～0.76Kgf・m)，ナットが19～21N・m（1.94～2.14Kgf・m）です。

■クレーン仕様の場合

クレーン仕様の場合，非常用ブーム降下弁の操作の前にブーム落下防止弁の操作が必要です。ご注意ください。

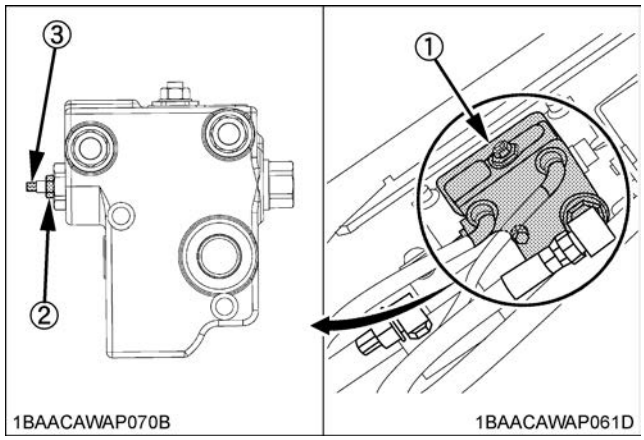


(1) ブーム落下防止弁

警　告

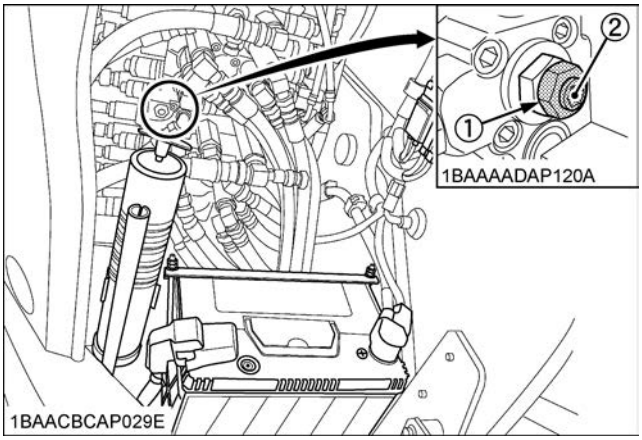
＊ ブームシリンダのホースが破損している場合，ブーム落下防止弁のニードル弁を締め込んだ時点で，ブームが降下し，破損部から作動油が流れ出します。十分注意して，作業を行なってください。
＊ ブーム落下防止弁のニードル弁は，３回転半以上締め込まないでください。降下速度が上がるため，危険です。

1. ブーム落下防止弁のカバーを外してください。
2. 下図で示されたブーム落下防止弁のナットをゆるめ，ニードル弁を時計回りに３回転締め込んでください。
   ３回転半以上締め込まないでください。



(1) ブーム落下防止弁
(2) ナット（二面幅 14mm）
(3) ニードル弁

3. 右ボンネットを開けてください。
4. コントロールバルブのブームセクションにある，ブーム降下弁のナットをゆるめ，止めネジを１回転ゆっくりゆるめてください。
   ２回転以上ゆるめないでください。



(1) ナット（二面幅 13mm）
(2) 止めネジ（二面幅 4mm）

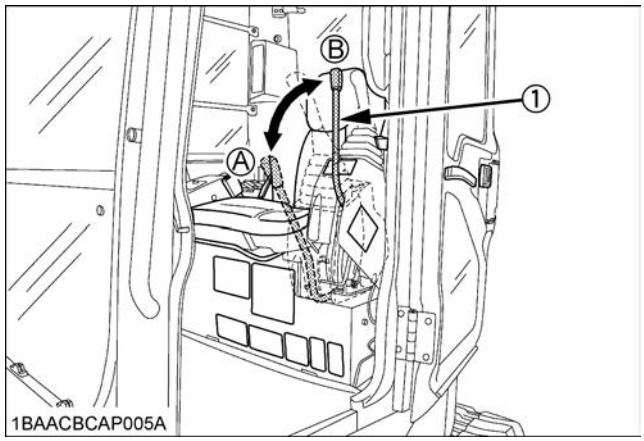
5. 作業機が地面に下りた後ブーム降下弁の止めネジとナットを締め込みます。

※締込みトルクは止めネジが6.3～7.5N ･m(0.64～0.76Kgf・m)，ナットが 19 ～ 21N ・m (1.94 ～ 2.14Kgf・m) です。

6. ブーム落下防止弁を元の状態に戻してください。

油圧回路の残圧の抜き方

1. 作業機およびブレードを接地させます。
2. スタータキーを【STOP】位置にまわし，エンジンを停止させます。
3. エンジンが停止したらスタータキーを【RUN】位置にまわします。
4. 作業機操作ロックレバーを［解除］位置にします。



(1) 作業機操作ロックレバー
(A) 解除
(B) ロック

5. 作業機操作レバーを動かして，油圧回路の残圧を抜いてください。

パターンチェンジの方法

スーパーチェンジ操作要領

■スーパーチェンジ仕様

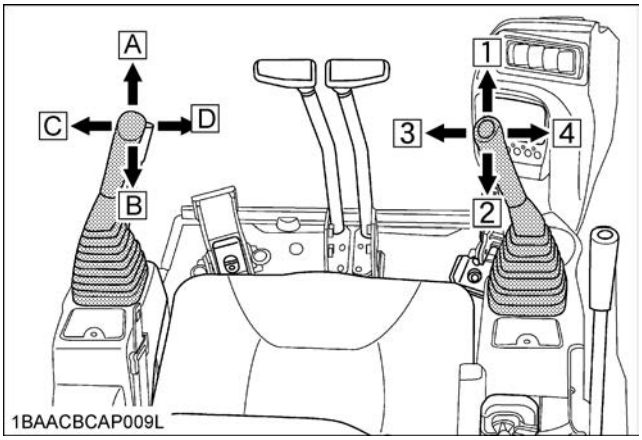
警　告

＊ 本機は操作レバーパターンを変更することができます。運転前に操作レバーパターンを確認しないと誤操作の原因となり，思わぬ人身事故を引起し危険です。
＊ 作業前には必ず周囲の安全を確認して，各レバーをゆっくり操作してください。
＊ 操作パターンが確実に切換っていることを確認してからご使用ください。

補　足

＊ 本機械は，操作パターンを（ISO）操作パターン以外のパターンに切替えると国土交通省所轄の工事には使用できません。
＊ 出荷時はクボタパターン（ISO）に設定されています。

1. 作業機操作方法



レバー位置		動作	
		クボタパターン（ISO）	C パターン
左作業機操作レバー	A	アーム伸ばし	右旋回
	B	アームかき込み	左旋回
	C	左旋回	アーム伸ばし
	D	右旋回	アームかき込み
右作業機操作レバー	1	ブーム下げ	
	2	ブーム上げ	
	3	バケットかき込み	
	4	バケットダンプ	

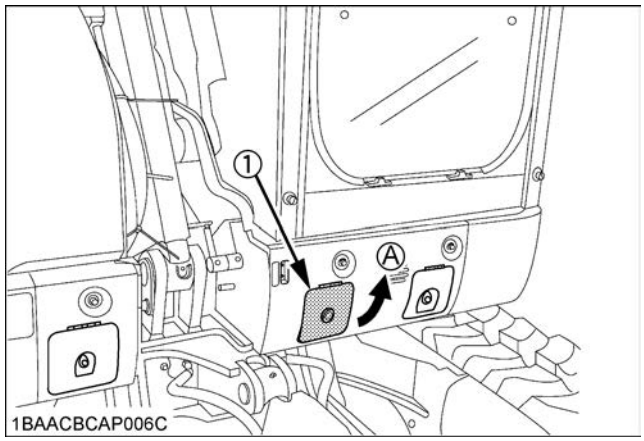
2. 操作パターン変更方法

注　意

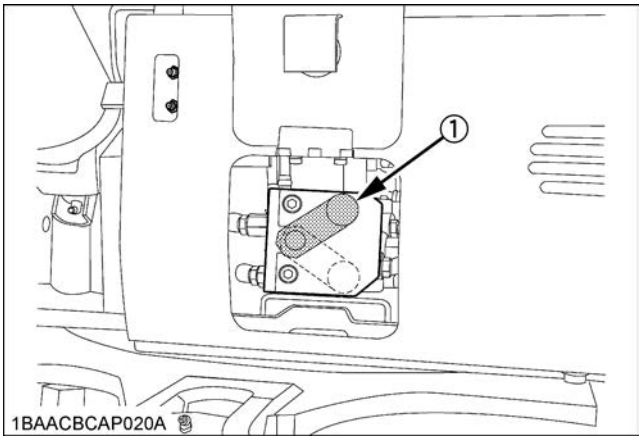
＊ 作業機操作パターンを変更するときは必ずエンジンを停止して行なってください。
＊ 作業機操作パターンを変更した後，初めて作業機を操作する場合，前後左右の安全を確認して，エンジンを低回転にしてゆっくり操作してください。
＊ 切換えレバーが確実にセットされていることを確認してください。もしセットされていないと，作業機が誤作動し非常に危険です。

本仕様は，スーパーチェンジ（操作パターン切換え機能）を装備していますので**［クボタパターン］（ISO）**から**［C パターン］**に変更できます。切換えは下記要領で行なってください。

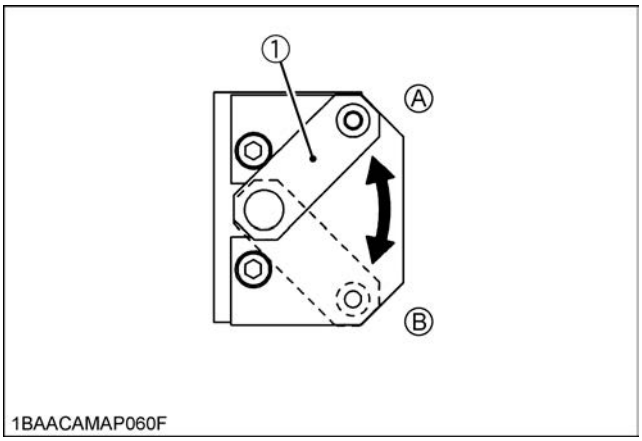
1. エンジンを停止してフロント部を接地させ，各シリンダ内の圧を抜いてください。
2. 作業機操作ロックレバーをロック状態にし，ボンネット前面のカバーを開いてください。
3. 切換えレバーのグリップ部を引っ張り，ロックを外してから回動し，希望のパターン位置に合わせてください。切換えレバーがロックされていることを確認してください。
4. カバーを閉めてください。
5. 作業機操作パターンを変更した後，初めて作業機を操作する場合，前後左右の安全を確認して，エンジンを低回転にしてゆっくり操作してください。



(1) カバー　　**(A) 開ける**



(1) 切換えレバー



(1) 切換えレバー　(A) ［クボタパターン（ISO）］
(B) ［C（日立，コマツ）パターン］

4パターンマルチ操作要領

■4パターンマルチ仕様

警　告

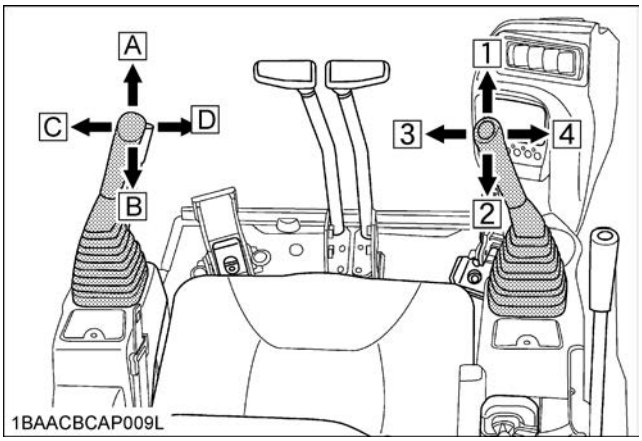
＊ 本機は操作レバーパターンを変更することができます。運転前に操作レバーパターンを確認しないと誤操作の原因となり，思わぬ人身事故を引起し危険です。
＊ 作業前には必ず周囲の安全を確認して，各レバーをゆっくり操作してください。
＊ 操作パターンが確実に切換っていることを確認してからご使用ください。

補　足

＊ 本機械は，操作パターンを（ISO）操作パターン以外のパターンに切替えると国土交通省所轄の工事には使用できません。
＊ 出荷時はI（JIS，クボタ）パターン（ISO）に設定されています。

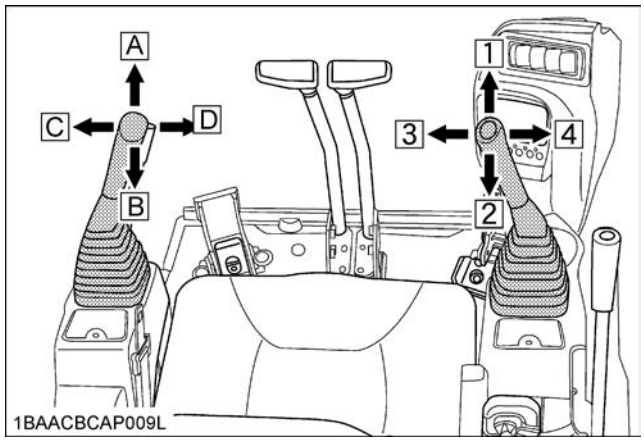
１． 作業機操作方法

● Ｉ（JIS，クボタ）パターン（ISO）操作レバーの取扱い



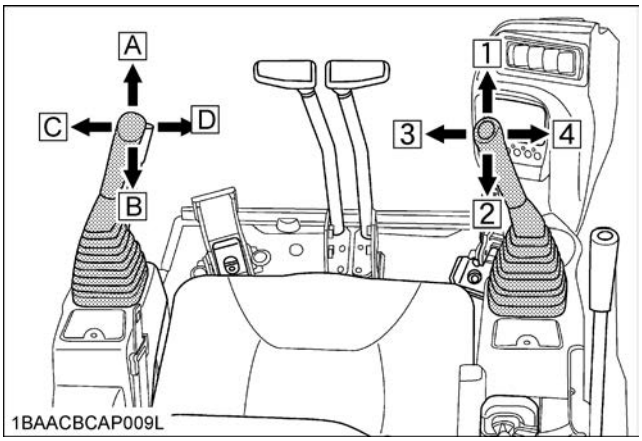
レバー位置		動作
左作業機操作レバー	A	アーム伸ばし
	B	アームかき込み
	C	左旋回
	D	右旋回
右作業機操作レバー	1	ブーム下げ
	2	ブーム上げ
	3	バケットかき込み
	4	バケットダンプ

● H(日立，コマツ)パターン操作レバーの取扱い



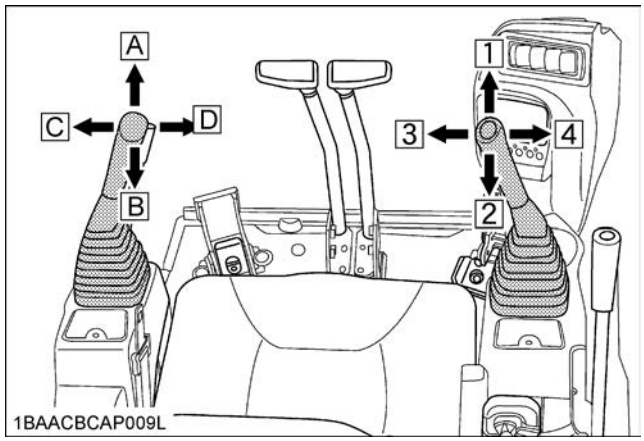
レバー位置		動作
左作業機操作レバー	A	右旋回
	B	左旋回
	C	アーム伸ばし
	D	アームかき込み
右作業機操作レバー	1	ブーム下げ
	2	ブーム上げ
	3	バケットかき込み
	4	バケットダンプ

● M（三菱）パターン操作レバーの取扱い



レバー位置		動作
左作業機操作レバー	A	ブーム下げ
	B	ブーム上げ
	C	バケットダンプ
	D	バケットかき込み
右作業機操作レバー	1	アームかき込み
	2	アーム伸ばし
	3	左旋回
	4	右旋回

● K（神鋼）パターン操作レバーの取扱い



レバー位置		動作
左作業機操作レバー	A	ブーム下げ
	B	ブーム上げ
	C	バケットダンプ
	D	バケットかき込み
右作業機操作レバー	1	アーム伸ばし
	2	アームかき込み
	3	左旋回
	4	右旋回

重　要

＊ 油圧パイロットシステムを採用しておりますので，作業機操作はエンジン作動時のみ可能です。バケットを接地させる場合は，エンジンを低回転にしてください。

＊ 乗降時は作業機操作ロックレバーを引上げて必ず**［ロック］**位置にしてください。

＊ 作動油温が低い場合は，作業機の操作レバーに対する応答性がにぶくなりますので，暖機運転は必ず実施してください。

＊ 作動油温が低い場合は，操作レバーがやや重く感じられますが特に支障はありません。

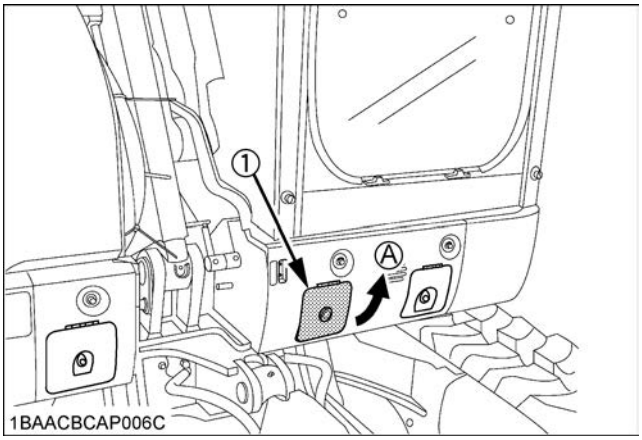
２． 操作パターン変更方法

注 意

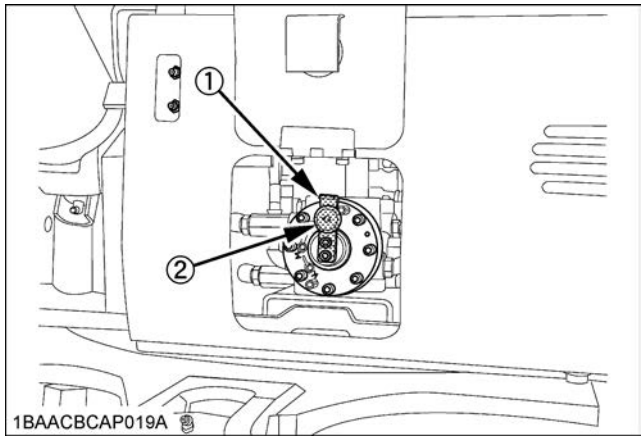
＊ 作業機操作パターンを変更するときは必ずエンジンを停止して行なってください。
＊ 作業機操作パターンを変更した後，初めて作業機を操作する場合，前後左右の安全を確認して，エンジンを低回転にしてゆっくり操作してください。
＊ 切換えレバーが確実にセットされていることを確認してください。もしセットされていないと，作業機が誤動作し非常に危険です。

４パターンマルチ仕様機では，Ｉパターン，Ｈパターン，Ｍパターン，Ｋパターンの４種類の作業操作の変更がワンタッチで可能です。
操作パターンを変更する場合，次の手順で行なってください。

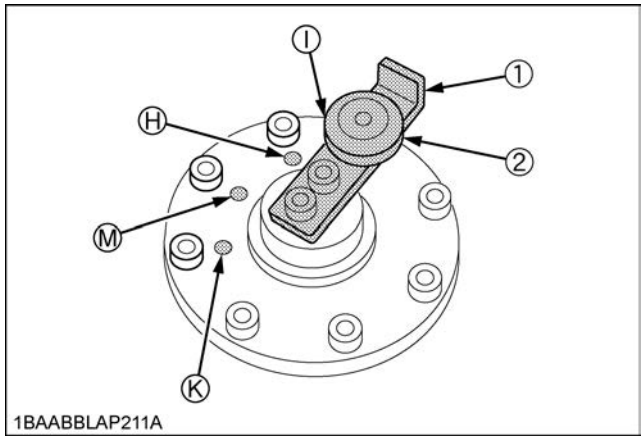
1. エンジンを停止してフロント部を接地させ，各シリンダ内の圧を抜いてください。
2. 作業機操作ロックレバーをロック状態にし，ボンネット前面のカバーを開いてください。
3. 切換えレバーのグリップ部を引っ張り，ロックを外してから回動し，希望のパターン位置（I，H，M，K）に合わせてください。切換えレバーがロックされていることを確認してください。
4. カバーを閉めてください。



(1) カバー　　(A) 開ける



(1) 切換えレバー
(2) グリップ



(1) 切換えレバー　　(I)：クボタパターン（ISO）
(2) グリップ　　(H)：日立，コマツパターン
(M)：三菱パターン
(K)：神鋼パターン

エンジンの始動と停止

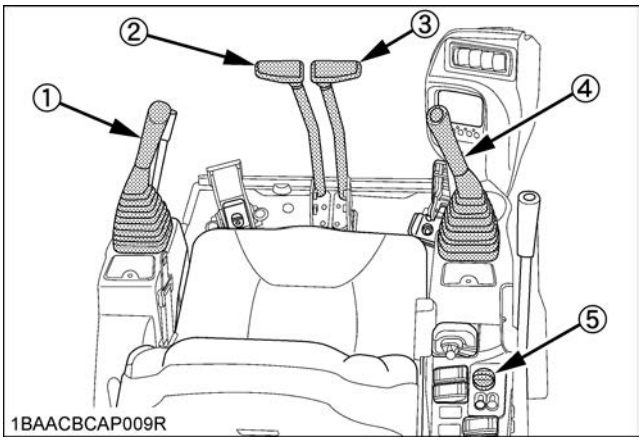
エンジンの始動

警　告

＊ 必ず座席に座って各操作レバーやペダルが［中立］位置にあることを確認して始動してください。
▶もし怠ると ……
エンジンの始動と同時に機械が動き出したり，正常な運転ができなくなり危険です。
＊ エンジンの排気ガス中には，有害な一酸化炭素などが含まれており危険です。
排気ガスがたまりやすい室内や通気の悪い場所では機械の運転をしないでください。

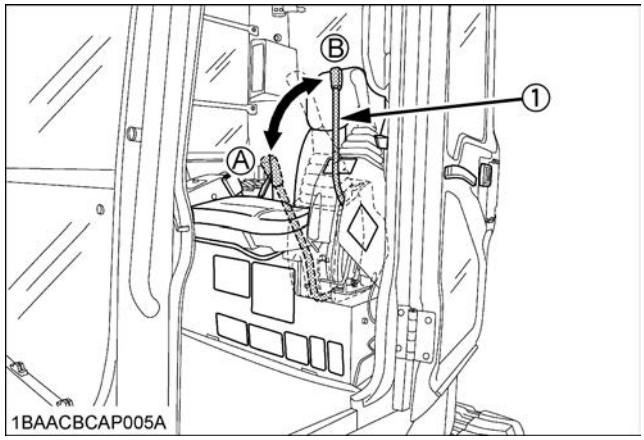
始動は，次の順序で行なってください。

1. スタータスイッチを作動する前に，各レバーやペダルが**［中立］**位置にあることを確認してください。



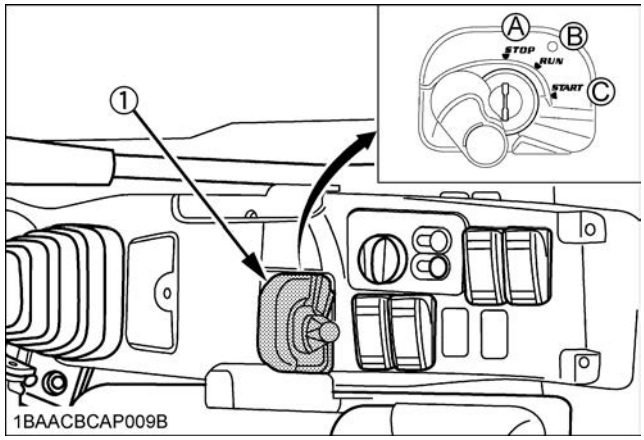
(1) 左作業機操作レバー
(2) 走行レバー（左）
(3) 走行レバー（右）
(4) 右作業機操作レバー
(5) アクセルダイヤル

2. 作業機操作ロックレバーを**［ロック］**位置にしてください。

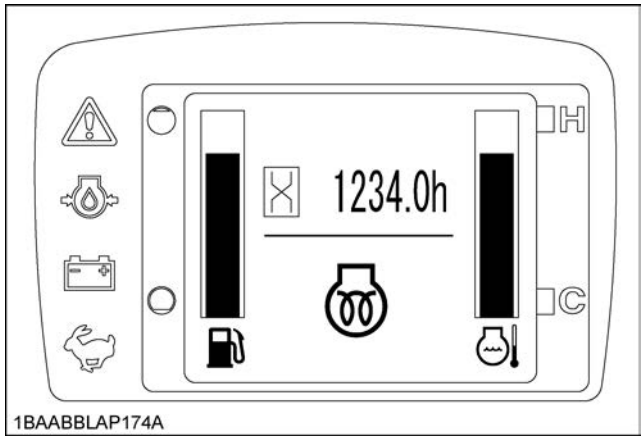


(1) 作業機操作ロックレバー　(A) 解除　(B) ロック

3. スタータスイッチにスタータキーを差込みます。
4. アクセルダイヤルを**［中速］**位置にまわしてください。
5. スタータキーを**［RUN］**位置にし，表示パネルの**［ ］**が消えるまで**［RUN］**位置を保持してください。



(1) スタータスイッチ　(A) STOP　(B) RUN　(C) START



6. このとき マークが表示されていることを確認してください。消灯している場合は故障ですので，販売店に相談してください。
7. キーを［START］位置に回します。
8. エンジンが始動したら，キーから手を離してください。自動的に［RUN］に戻ります。

重　要

＊ セルモータは大電流を消費しますので，10 秒以上の連続使用は避けてください。
10 秒以内で始動しなかった場合は，一度キーを［STOP］にし，20 秒以上休止してから 5，6，7，8，の操作を繰り返してください。
＊ もしバッテリがあがり，ブースタケーブルなどで別のバッテリに接続する場合には，必ず 12V 用のバッテリを使用してください。24V 用のバッテリは絶対に使用しないでください。

補　足

＊ 本機には盗難防止装置が装備されています。間違ったキーでエンジン始動しようとすると，メータパネルに**［キーが違います。エンジン始動できません］**と表示されエンジンが始動できません。正しいキーでエンジン始動してください。
＊ キーに金属部品（キーホルダ等）を取付けたり，キーをたばねて使用すると正しいキーでも同様の現象になる場合があります。その場合は金属部品を取外してエンジン始動してください。

1BAABBLAP143A

＊ 作業機操作ロックレバーを**［解除］**位置にしたままエンジンを始動しようとするとメータパネルに**［レバーロックを上げて下さい］**と表示されエンジンが始動できません。作業機操作ロックレバーが確実に**［ロック］**位置にないと，エンジン始動はできません。

1BAABBLAP142A

＊ エンジン始動時，メータの表示が一時消えピッと音が鳴る事がありますが故障ではありません。

■寒冷時の始動

オートアイドルスイッチが［OFF］（ランプが消灯）であることを確認してください。

1. スタータスイッチを作動する前に，各レバーやペダルが**［中立］**位置にあることを確認し，ロックレバーがロックされていることを確認してください。
2. スタータスイッチにスタータキーを差込みます。
3. アクセルダイヤルを高速側［ ］いっぱいにまわしてください。
4. スタータキーを［RUN］の位置にし，液晶表示部の［ ］が消えるまで［RUN］位置を保持してください。
5. キーを［START］位置に回します。
6. エンジンが始動したらキーから手を離してください。自動的に［RUN］に戻ります。
7. エンジンが始動しない場合は，いったんスタータキーを［STOP］の位置にし，4，5，6，の操作を繰り返してください。

始動後の点検，確認

■暖機運転

暖機運転前には，オートアイドルスイッチを**[OFF]**（ランプが消灯）にしてください。
始動後，アイドリングが円滑になるまで（約５分間）負荷をかけずに暖機運転をしてください。

補　足

＊ 作動油温が低い場合，以下のメッセージが表示され，エンジン回転数が中速回転までしか上がらなくなります。作動油温が適切な温度に上がると，アクセル操作に合わせて，エンジン回転数が最高回転数まで上がるようになります。

1BAABBOAP045B

＊ 作動油温が低い場合は，作業機の操作レバーに対する応答性がにぶくなりますので，暖機運転は必ず実施してください。
＊ 作動油温が低い間は操作レバーがやや重く感じられますが，故障ではありません。
＊ 作動油温が低い間は，オートアイドル機能が作動しないことがありますが，故障ではありません。
＊ 冷却水温が上がるまで，アイドリング回転を上げる機能が働きます。

重　要

＊ 低回転で長時間暖機運転を行なうと，DPF 再生ができない場合があります。以下のメッセージに注意して行なってください。

1BAAABDAP045L

1BAAABDAP045K

エンジン回転をメッセージが消えるまで上げてください。

また，下記のメッセージが出ている状態でエンジン回転を上げずに作業機操作ロックレバーを**[ロック]**位置にしたままにすると，DPF 保護のため 60 秒後にエンジンが停止します。特にご注意ください。

1BAAABDAP043H

1BAAABDAP045K

■各部の点検

エンジンが暖まってから次の点を確認してください。

- 液晶表示部に異常表示がないか。
- 排気色は正常か。
- 異常音や，異常振動はないか。
- 油，燃料，水などが漏れていないか。

◆ 次の場合は，直ちにエンジンを止めてください。

1. 回転が急に下降したり上昇したりする。
2. 突然異常音をたてた。
3. 排気色が悪くなった。
4. 運転中，液晶表示部に**[エンジン油圧異常]**が表示された。

重　要

＊ エンジンを止めてから，**[バックホーの不調と処置]**の項に従ってください。
わからない場合は，クボタ建設機械販売会社又は，認定工場にご相談ください。

エンジンの停止

＊ エンジンを停止した状態で，作業機及びブレードを浮かせたまま放置しないようにしてください。自重で徐々に下がり，事故になります。

アクセルダイヤルを低速側にいっぱいまわして，エンジンを５分ほどアイドリングさせて，徐々に冷やしてください。

1. 左右作業機操作レバーをゆっくり動かし，作業機を地面に置きます。
2. スタータキーを**［STOP］**の位置に戻し，エンジンを停止させ，キーを抜いてください。
3. 作業機操作ロックレバーを引上げて**［ロック］**位置にしてください。

重　要

＊ エンジンを停止する前にバケットを接地してください。
＊ エンジン停止後，再始動には２秒間のタイムラグを設けています。
＊ バッテリスイッチ等でバッテリの電源を直接遮断してエンジンを停止しないでください。故障や不調の原因となるおそれがあります。

■オーバヒート時の注意事項

＊ 運転中や運転停止直後にラジエータキャップを開けると蒸気や熱湯が噴出しヤケドすることがあります。ラジエータが冷えてからラジエータキャップを開けてください。

万一冷却水温が沸点（水温計が**［H］**）近くになったとき又はそれ以上になったとき（いわゆるオーバヒート）には次のように行動してください。

1. 安全な位置で機械の運転をやめます。
   （エンジンの負荷を抜く）
2. エンジンは急に停止せず，無負荷アイドリングで約５分間運転した後停止してください。
3. 更に，10 分間又は蒸気が噴出している間は機械から十分離れて待機してください。
4. ヤケドなどの危険性がなくなってから，オーバヒートの原因を**［バックホーの不調と処置］**の項に従って除去してください。その後，エンジンを再始動させてください。

バックホーの運転

ならし運転

重　要

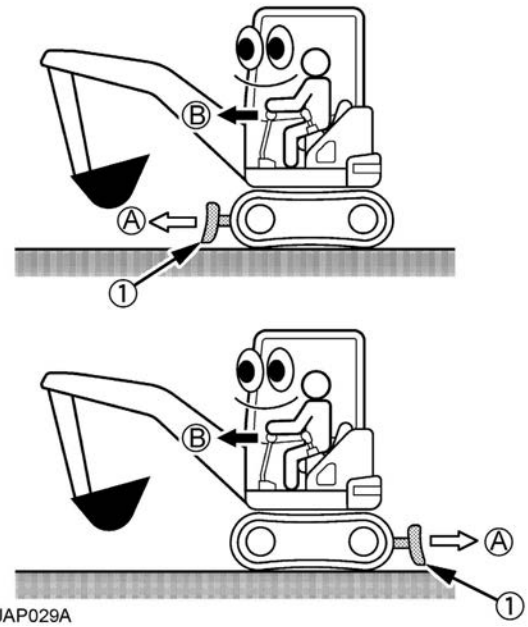
＊ 機械の寿命は初めの 100 時間の取扱いで左右されます。いたわってお使いください。
特に新車時は，無理な負荷をかけないでください。
- 50 時間まで 50％以下の負荷。
- 100 時間まで 70％以下の負荷。

発進・走行

警　告

＊ 発進する前に，前後左右の安全を確認してください。

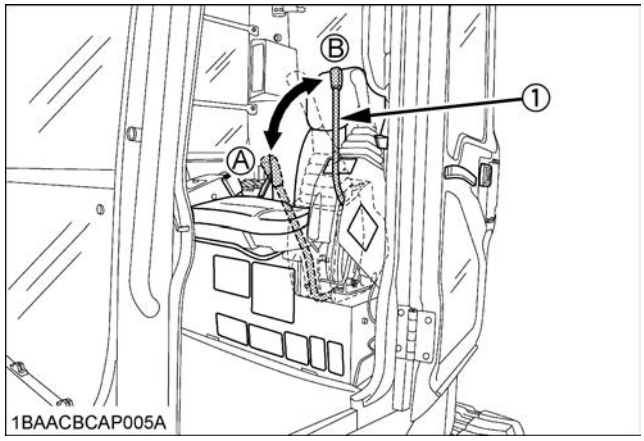
＊ ブレード，フロントアイドラを後ろにしてレバー操作を行ないますと，レバー方向と反対方向に走行しますから，ブレード，フロントアイドラが前向きか後ろ向きか確認してください。（ブレードのある方向が前向きです）
▶ もし怠ると ……
運転者の意志と反対の方向に動き，傷害事故を引起こすことがあります。



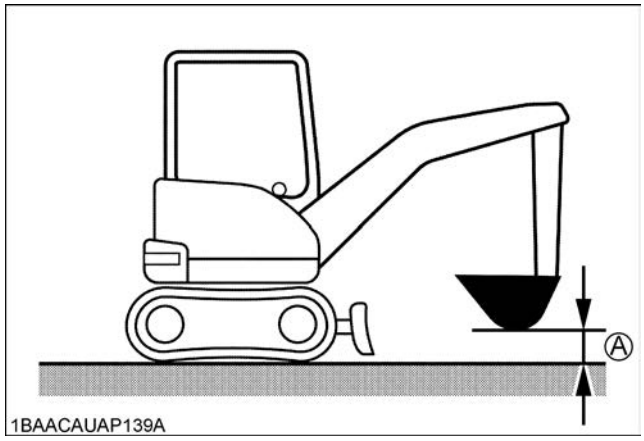
(1) ブレード　　(A) 機体進行方向
(B) 走行レバー操作方向

＊ 15 度より急な斜面での走行は絶対にしないでください。
▶ もし怠ると ……
転倒し，傷害事故を引起こすことがあります。

1. 作業機操作ロックレバーを**［解除］**位置に押し下げ，作業機を折りたたみ，地上よりバケット下面を 20 ～ 40cm 上げてください。

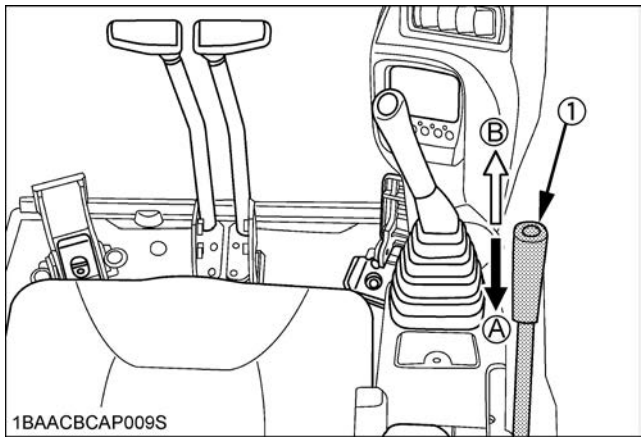


(1) 作業機操作ロックレバー　(A) 解除
(B) ロック



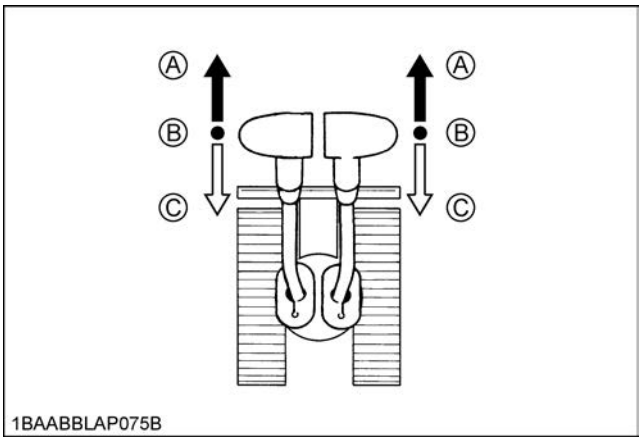
(A) 20 ～ 40cm

2. ブレード操作レバーを後ろに引いて，ブレードを上げてください。



(1) ブレード操作レバー　(A) 上がる
(B) 下がる

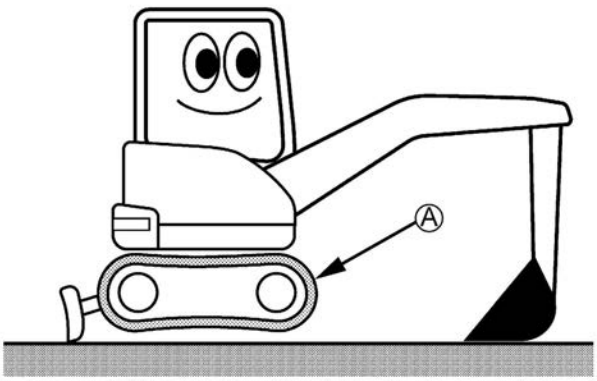
3. 走行レバーをゆっくり前側（前進），又は後側（後進）に操作すれば発進します。



(A) 前進
(B) 中立
(C) 後進

注　意

＊ 登坂時，不整地走行時などで，走行抵抗が大きいときは，走行増速スイッチは使用しないでください。
＊ 軟弱地盤などで，クローラに土や砂利が詰まってクローラが異常に張ってきて走行できない場合は，ブレード，アーム，バケット，ブレードでクローラを浮かせて回転させ，土・砂利を落とし，クローラがスムーズに動くようにしてください。



(A) 回転させて泥を落とす

方向転換

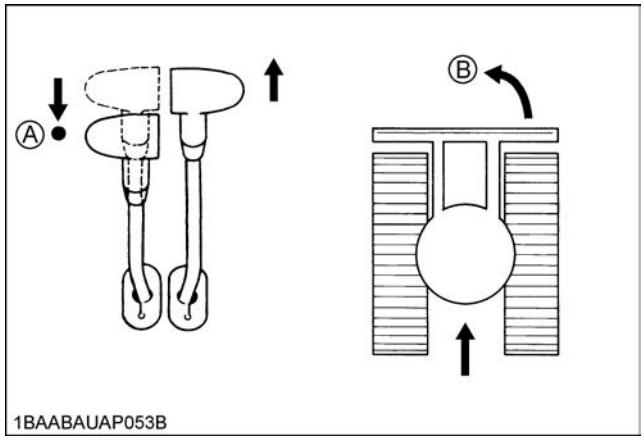
警　告

＊ 急斜面途中での方向転換（U ターンなど）は転倒の危険性があります。平坦な地面で行なってください。
＊ 方向転換の際は周囲に人がいないか十分確認してから行なってください。
＊ 方向転換の際は無理なピボットターン，スピンターンは極力避け，切返しの回数を増して行なってください。
▶ もし怠ると ……
傷害事故を引起こすことがあります。

以下の説明は，ブレードが前方にある場合の操作方法です。

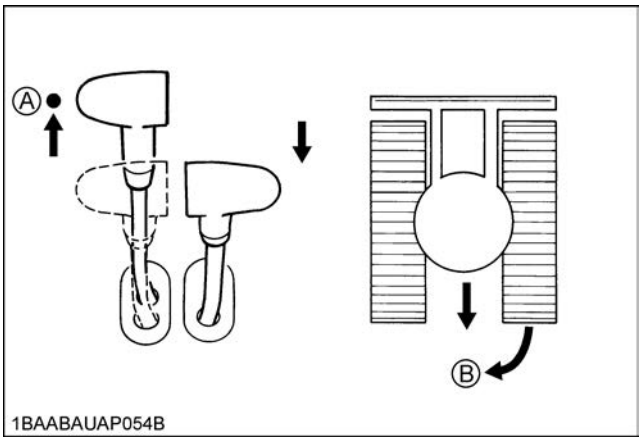
■走行時の方向転換（ピボットターン）

1. 前進時，左（右）走行レバーを中立位置にすれば，左へ（右へ）方向転換します。



(A) 中立
(B) ピボットターン

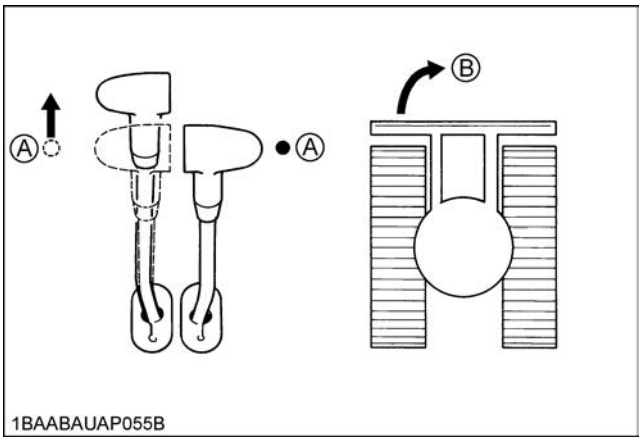
2. 後進時，左（右）走行レバーを中立位置にすれば，左へ（右へ）方向転換をします。



(A) 中立
(B) ピボットターン

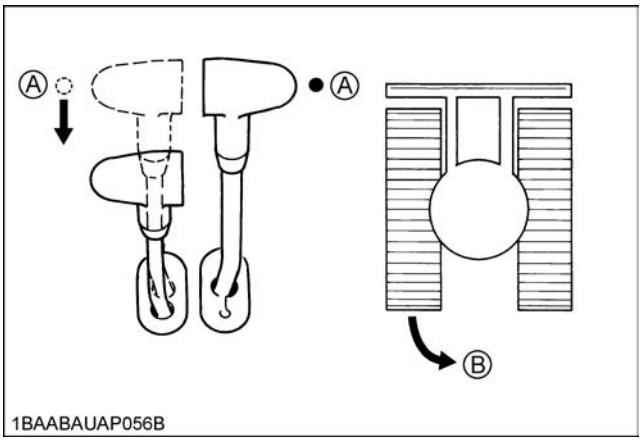
■停止時の方向転換（ピボットターン）

1. 左（右）走行レバーを前側に操作すれば，右へ（左へ）方向転換します。



(A) 中立
(B) ピボットターン

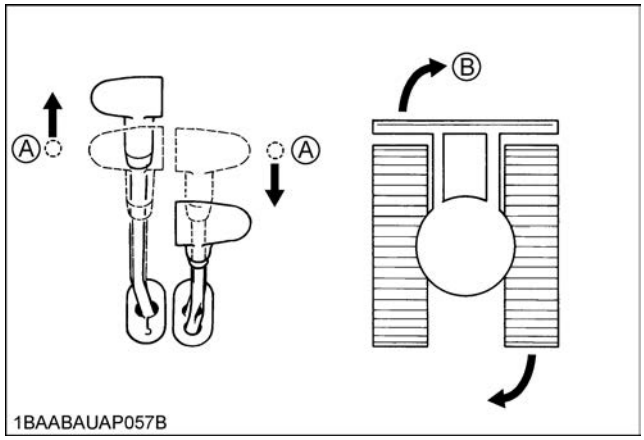
2. 左（右）走行レバーを後側に操作すれば，右へ（左へ）方向転換します。



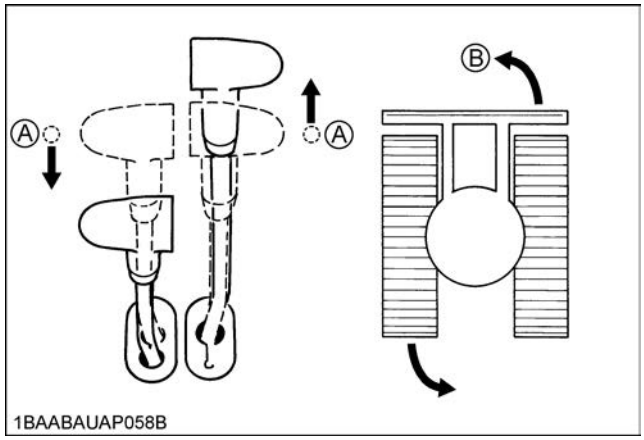
(A) 中立
(B) ピボットターン

■スピンターン

1. 左（右）走行レバーを前側に，右（左）走行レバーを後側に操作すれば，その場で右へ（左へ）ターンします。



(A) 中立
(B) スピンターン



(A) 中立
(B) スピンターン

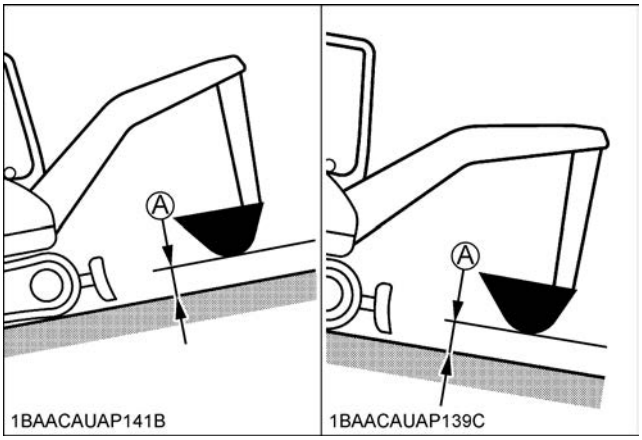
坂道の登り降り

警　告

＊ 超小旋回姿勢での坂道の登り降りは絶対しないでください。転倒の危険性があります。
＊ 傾斜地での走行時は，必ず旋回フレームとトラックフレームを平行にしてください。
▶もし怠ると …
意志に反して旋回し，転倒して傷害事故を引起こすことがあります。

1. 坂道を登る場合はバケット下面を地上より20 ～ 40cm 上げて走行してください。
2. クローラがスリップするような急勾配の下り坂を降りる場合は，バケットを地面に下ろして，すべらしながら降りてください。また勾配のゆるい下り坂を降りる場合は，バケットをすぐに接地できる高さにしてください。
3. 坂道での登り降りは，アクセルレバーを調整して，ゆっくり走行してください。
4. 坂道での登り降りは，オートアイドルスイッチを［OFF］（ランプ消灯）の位置にしてください。
▶もし怠ると …
意志に反してエンジン回転数が変化し，傷害事故を引起すことがあります。

［登坂時］　［降坂時］

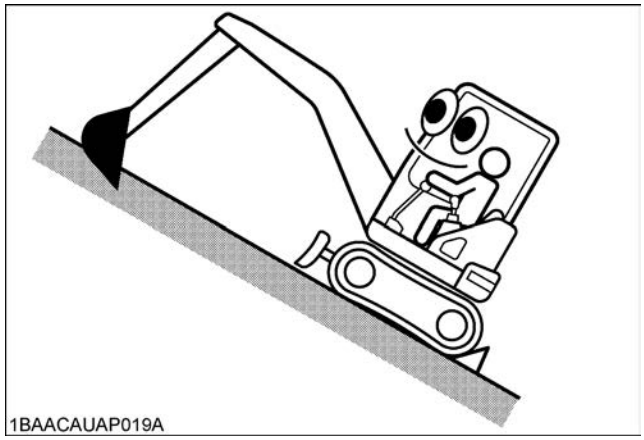


(A) 20 ～ 40cm

傾斜地での駐停車

警　告

＊ 傾斜地での駐停車は危険です。傾斜地では駐停車しないでください。
やむを得ず傾斜地で駐停車する場合，バケットを地面にくいこませ，各レバーを中立位置に戻した後，歯止めをかけてください。
▶ もし怠ると ……
機械がすべり落ち，傷害事故を引起こすことがあります。



駐車

1. 機械を水平な堅土上に停めてください。アームを垂直に立て，バケットを地面に下ろしてください。
2. アクセルダイヤルを低速側にいっぱいまわし，エンジンを５分ほどアイドリングさせて徐々に冷やしてください。
3. スタータキーを［STOP］にしてエンジンを止め，キーを抜いてください。
4. 作業機操作ロックレバーを引上げて［ロック］位置にしてください。
5. 機械から離れるときは，すべてのカバーを閉じ，施錠してください。

オートアイドル制御の取扱い

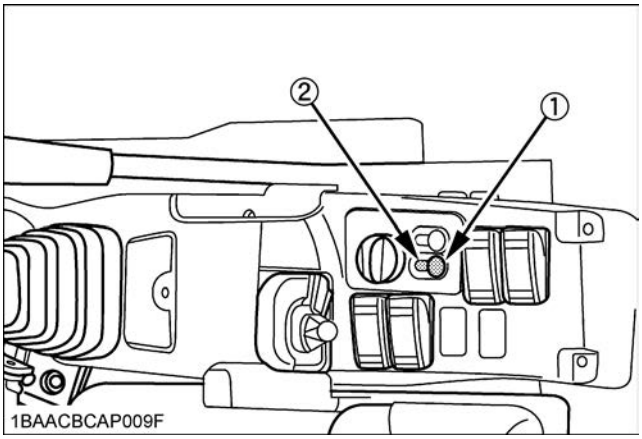
注　意

＊ 操作レバーを操作する前に，オートアイドルスイッチの下のランプが［点灯］［消灯］することを必ず確認してください。
＊ 本機の積込み・積降ろし時は安全のため，必ずオートアイドルスイッチを［OFF］（ランプが消灯）にしてください。（オートアイドルスイッチを押すと点灯し，再度押すと消灯します。）
▶もし怠ると……
オートアイドルが作動した状態で操作レバーを動かすと，エンジン回転数が下がった状態から急に上がるので危険です。

◆ オートアイドル機能

作業中，全作業レバーを中立にすると約４秒後から，次に作業レバーを動かすまでの間，エンジン回転をアイドリングへ下げる機能で，燃料消費・騒音を抑える効果があります。オートアイドルスイッチを押し，オートアイドル制御の作動・ 解除の選択を行ないます。

- **作動**…… オートアイドルスイッチを押しますとオートアイドル**［制御作動］**になります。
（オートアイドルランプ点灯）
- **解除**…… オートアイドルスイッチを再度押しますと，オートアイドル**［制御解除］**になります。
（オートアイドルランプ消灯）



(1) オートアイドルスイッチ
(2) オートアイドルランプ

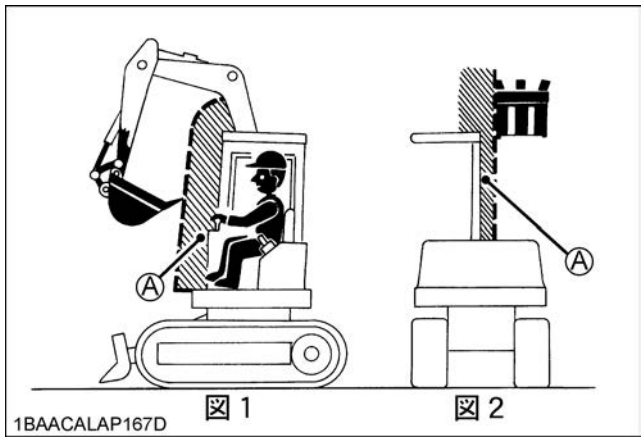
補　足

＊ 寒冷時は作動油が暖まるまで，オートアイドル機能が作動しない事がありますが，故障ではありません。
＊ DPF 再生時はオートアイドルのアイドリング回転が上昇しますが，故障ではありません。

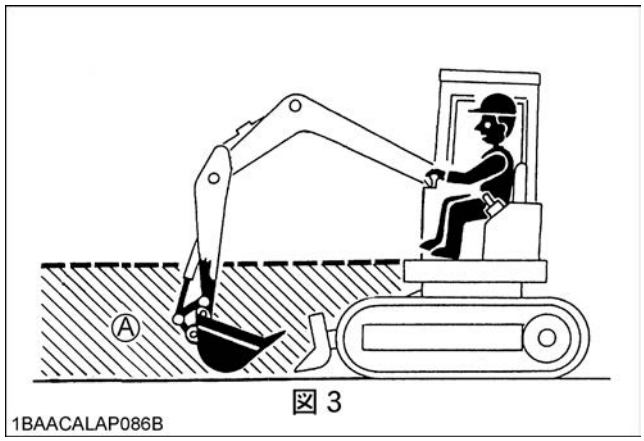
運転室干渉回避制御の取扱い

■運転室干渉回避制御

1. 本機は，干渉回避制御により，バケットが運転室に入ることを防止します。干渉域に近づくとアームかき込み，オフセット左操作の動きが停止します。（図１，２）
その後，ブーム上げ操作を行なうと，アームが運転室に沿って自動ダンプします。
2. 運転席床面より下部では，足元までの作業性（土のかき寄せなど）をやりやすくするため，干渉回避制御をしていません。運転席床面より下での近接作業はバケットを本機に当てないように注意して行なってください。（図３）



(A) バケットの入らない範囲



(A) 干渉回避制御のない範囲
（干渉に注意する）

■干渉回避制御の作動確認

警　告

＊ 作動確認中に液晶表示部に［○○異常］又は［非常運転］と表示され，警告ランプが点滅，警告音が鳴り作業機が自動停止したり異常にバケットが近づいたときは，直ちに運転を中止し速やかに点検をうけてください。

＊ 特に寒冷時は通常の暖機運転後，下記 2 ～ 4 の操作を各々 4 ～ 5 回以上実施し作動を確認してください。

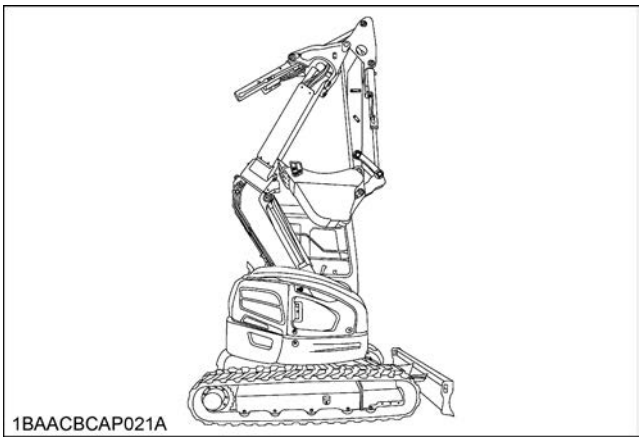
▶もし怠ると …

干渉回避制御が正常に機能せず危険な場合があります。

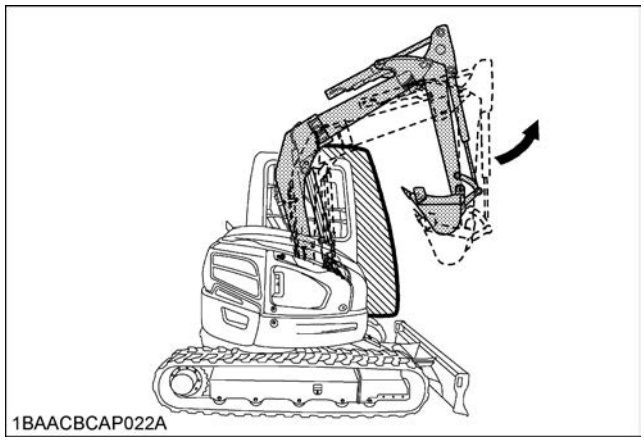
重　要

＊ 作動点検は，暖機運転で作動油を暖めてからエンジン回転を低速にし，次の順序でゆっくり各操作を行なってください。

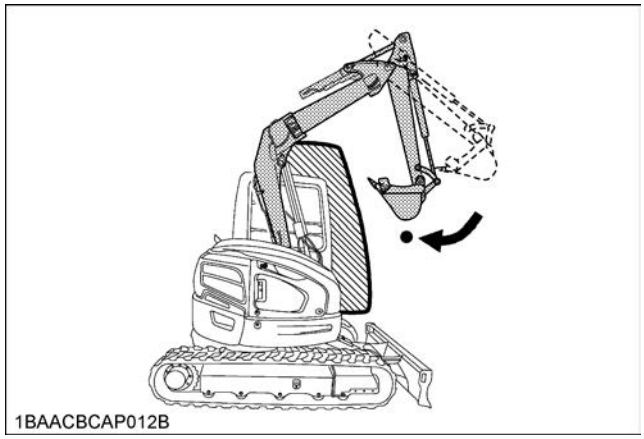
1. バケットを運転席より十分離した所でブーム，アーム，オフセットの各シリンダをゆっくりストロークエンドまで動かし（ブーム下げは可能な所まで）表示パネルに異常表示がされないことを確認してください。
2. 作業機を図の姿勢にし，ゆっくりと左オフセット操作を行ない，バケットが運転席に近づいたとき自動停止することを確認してください。


1BAACBCAP021A

3. バケットを運転席の前に移動し，作業機を図の姿勢にし，ゆっくりブーム上げ操作を行ない，バケットが運転席に近づいたときアームが運転室に沿って自動的にダンプすることを確認してください。


1BAACBCAP022A

4. アームを操作して図の姿勢にし，ゆっくりアームかき込み操作を行ない，バケットが運転席に近づいたとき自動停止することを確認してください。


1BAACBCAP012B

注　意

＊ バケットが干渉域（自動的に作業機が回避してバケットが運転室に侵入しない範囲）に近づいた状態で，そのままブーム上げ操作をつづけると，アームが自動的にダンプし，バケットの土砂などが運転席に落下することがあります。バケットの姿勢を水平に保ちながら，土砂などが落下しないよう注意してください。

補　足

＊ 寒冷時の作動確認時，通常よりバケットが運転室に接近した場合でも，４～５回の作動確認中に通常位置に戻れば故障ではありません。
＊ 点検整備は認定工場にご相談のうえその指示に従ってください。
＊ 運転室前面でブーム上げ操作を行なった場合，ブーム上げが停止することがありますが故障ではありません。
（ブーム上げが停止した場合でも，上げ操作を続ければ，アームが自動ダンプし，再度ブームが上がります。）

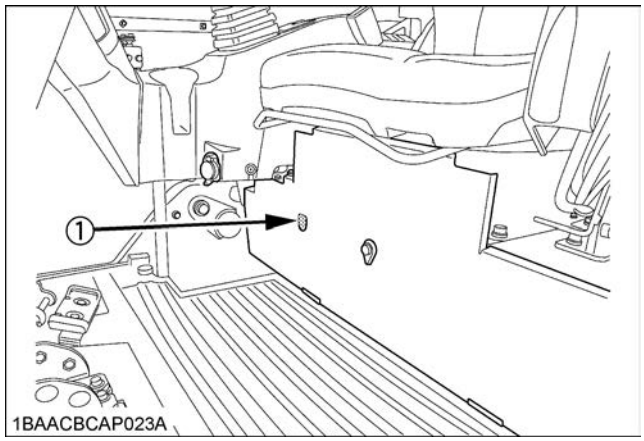
■非常運転

警　告

＊ 非常時以外はいつも通常運転で使用してください。
＊ 非常運転にすると，干渉回避制御は効かず，作業機が運転室内に侵入して危険です。また，ブーム，アーム，オフセットのシリンダエンドクッションが効きませんのでレバー操作には十分注意してください。
＊ 安全な場所に移動した後は必ず通常運転に戻し，速やかに認定工場にご相談ください。（キーを［STOP］にすると通常運転になります。）

液晶表示部に**［○○異常］**又は**［非常運転］**と表示され警告ブザーがピ，ピ，ピッと鳴り作業機が作動しなくなったとき，本機を安全な場所に移動する場合に使用します。

非常スイッチは座席下カバーの右側にあります。



(1) 非常スイッチ　　(A) 押す

◆ 非常運転の方法

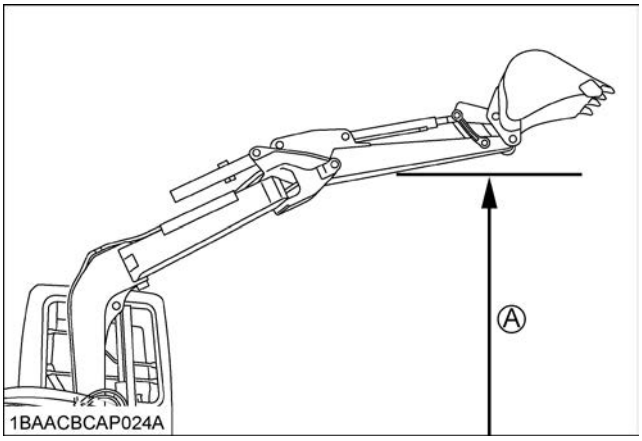
非常スイッチを押したままでエンジンを始動させ，エンジン始動後，非常スイッチを放すと非常運転になります。また，キーを**［STOP］**にすると，自動的に通常運転になります。

補　足

＊ オートアイドル機能は非常運転時でも影響ありません。

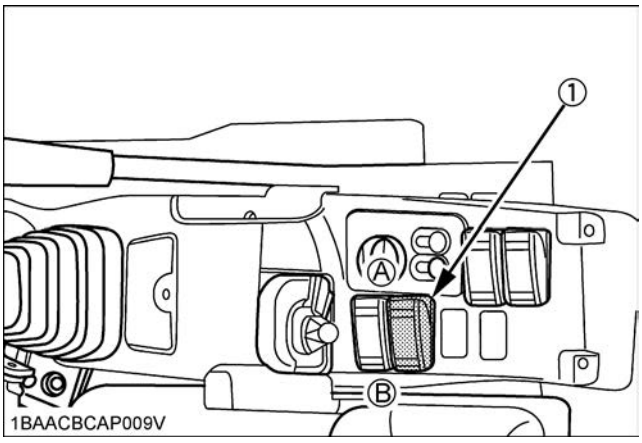
ブーム高さ制限

設定した高さでブームを自動停止できます。



(A) 高さ制限位置

1. 設定したい高さにブームをあわせてください。
2. ブーム高さ制限スイッチを押し，**[設定]** 位置にしてください。設定が完了します。
3. ブーム高さ制限作業終了時は，必ずブーム高さ制限スイッチを押し **[解除]** 位置に戻してください。



(1) ブーム高さ制限スイッチ (A) 設定
(B) 解除

ブーム高さ制限設定中は一度エンジンを停止して再始動させても高さ制限を設定した状態のままです。

注 意

＊ ブームの高さを制限しているためバケット，アームはブームの設定位置よりも高くなります。バケット，アームの高さを確認して作業にかかってください。
▶もし怠ると …
バケットがブーム設定高さ以上に上がり干渉し危険です。

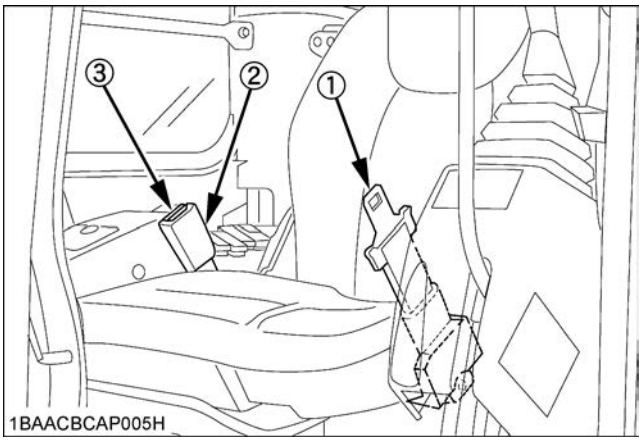
各部の開閉及び着脱

座席

■シートベルト

警　告

＊ 運転時は常にシートベルトを着用してください。
＊ シートを最適位置に調整し，バックルで留めてください。
＊ キャブ又はキャノピが装着されていない機械は，運転しないでください。
＊ エンジンを始動する前に，必ずシートベルトをしっかりと締めてください。



(1) シートベルト
(2) ソケット
(3) ボタン

シートベルト着用

1. 運転席左側からシートベルトを引き出します。
2. シートベルトの金具（運転席左側）を，運転席右側のソケットに，**[カチッ]** と音がするまで挿入します。

シートベルト解除

1. ソケットの赤いボタンを押して，シートベルトを外します。
2. シートベルトは自動的に巻き取られます。

重　要

＊ シートベルトを外すときは，ベルトを真っすぐな状態で格納してください。
真っすぐでない状態で格納すると，シートベルトのロック機構が正常に作動しない場合があります。

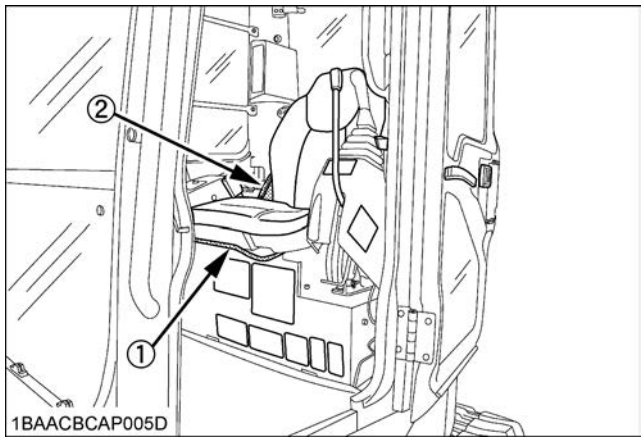
■座席の調整

警　告

＊ エンジンを始動したまま座席を前にリクライニングすると，走行レバーが動き車体が動くことがあります。座席を前に倒す場合は必ずエンジンを止めて，作業機操作ロックレバーを［ロック］にしてください。

前後スライド及びリクライニング付の座席です。

1. 前後調節レバーを上方向に動かすと座席を前後に動かすことができます。運転操作のしやすい位置に調節してください。
調整後固定されたことを確認してください。
2. シート右下にあるリクライニングレバーを動かすと座席の背もたれをリクライニングすることができます。運転操作のしやすい位置に調節してください。調節後固定されたことを確認してください。



(1) 前後調節レバー
(2) リクライニングレバー

ボンネット

重　要

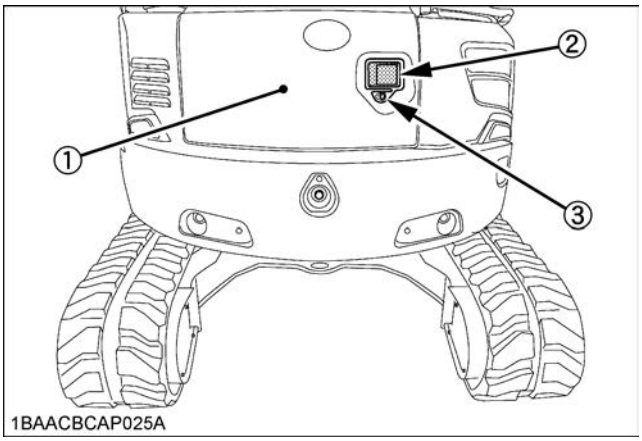
＊ ボンネットを開けたままで運転はしないでください。
ボンネット損傷の原因となります。

■ボンネット後の開閉

注　意

＊ ボンネット後を閉めるとき手をはさまれないようにしてください。
＊ ボンネット後を閉めたときには，確実にロックしてください。

1. スタータキーをキー穴に入れ右に回し，施錠を解除してからキャッチを引き，ボンネット後を開けてください。



(1) ボンネット後
(2) キャッチ
(3) キー穴

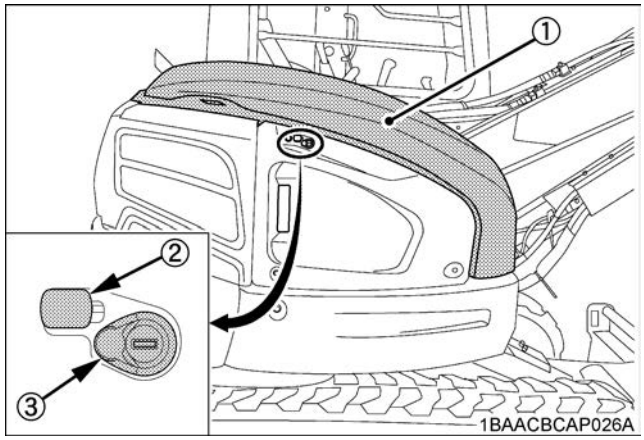
2. 閉じるときは，**［カチッ］**と音がするまでボンネット後を確実に閉じてください。
3. スタータキーを左に回して施錠してください。

■ボンネット右の開閉

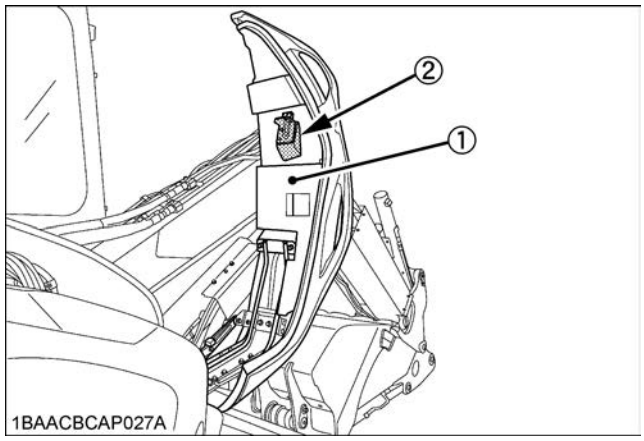
注　意

＊ ボンネット右を閉めるとき手をはさまれないようにしてください。
＊ ボンネット右を閉めたときには，確実にロックしてください。

1. スタータキーをキー穴に入れ右に回し，施錠を解除してからレバーを機体前側にスライドさせ，ボンネット右を開けてください。
2. 閉じるときは，ボンネット右を**［カチッ］**と音がするまで確実に閉じてください。
3. スタータキーを左に回して施錠してください。



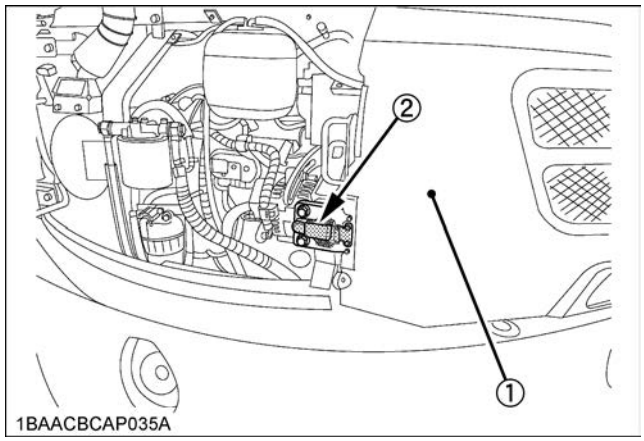
(1) ボンネット右
(2) レバー
(3) キー穴



(1) ボンネット右
(2) フック

■ボンネット右後の開閉

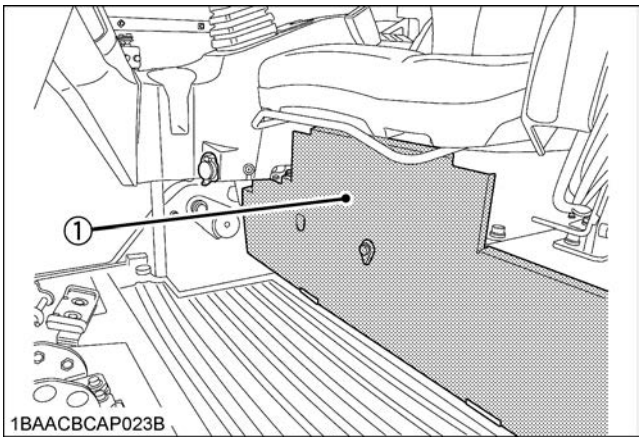
1. ボンネット後を開け，ロックを外し，ボンネット右後を開けてください。
2. 閉じるときは，必ずボンネット右後をロックしてください。



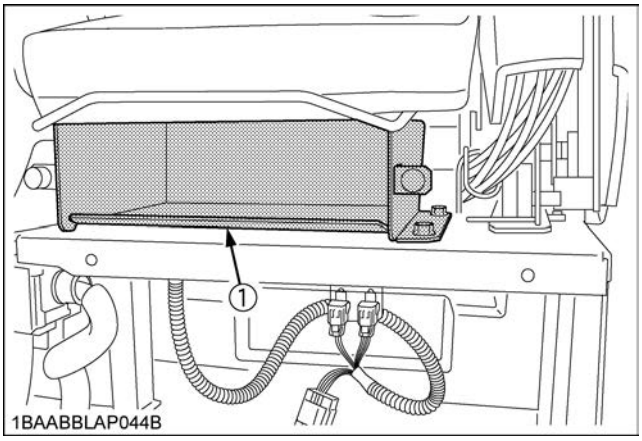
(1) ボンネット右後
(2) ロック

工具箱

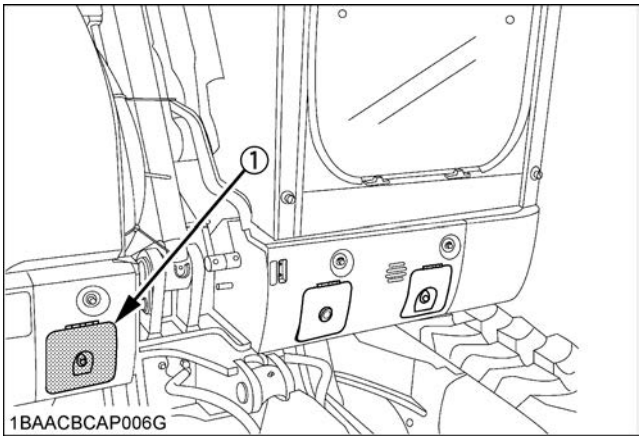
座席下と機体右前に工具の収納スペースがあります。それぞれ，スタータキーで施錠を解除してカバーを開けてください。



(1) 座席下カバー



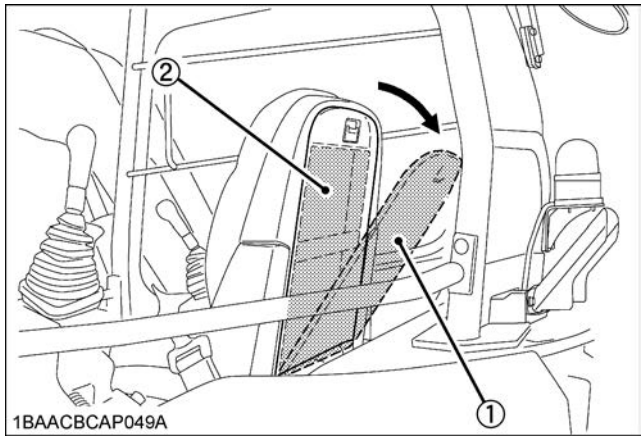
(1) 工具箱



(1) 機体右前カバー

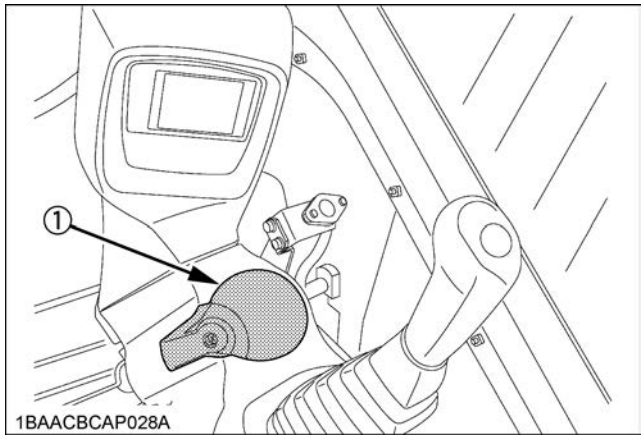
取扱説明書収納部

座席の後に取扱説明書収納部があります。後カバーを開いて取扱説明書を収納してください。



(1) 後カバー
(2) 取扱説明書収納部

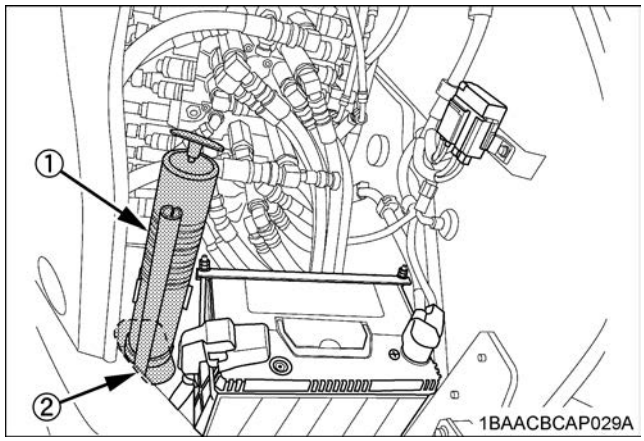
カップホルダ



(1) カップホルダ

グリースガン収納部

機体右側にグリースガン収納部があります。
ボンネット右を開けて使用してください。
使用後は，グリースガンを金具にはめてボンネット右を閉めてください。グリース受け皿にグリースがたまっている場合はグリースをウエス等で拭き取ってください。



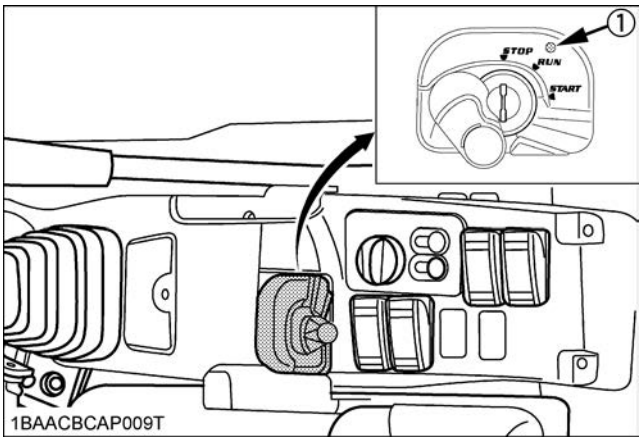
(1) グリースガン
(2) グリース受け皿

盗難防止装置

盗難防止装置

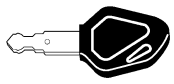
本機には登録したキーでしかエンジン始動できない盗難防止装置がついています。登録したキーが盗難された場合，その盗難キーの登録を抹消することにより盗難キーでのエンジン始動はできなくなり，機械の盗難を防止します。

また，キー STOP 時には盗難防止機能が働いている「盗難防止インジケータ」が点灯しつづけます。必ずインジケータが点灯している事を確認してから機械から離れてください。

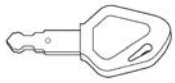


(1) 盗難防止インジケータ

◆ **本機には２種類のキーが付属しています。**


1BAABAUAP230A

黒色キー：（個別キー）　エンジン始動用キーです。操作は今まで通りキー挿入後【START】位置に回すとエンジン始動できます。赤色キーを使って黒色キーを本機に登録するとエンジン始動に使うことができます。本機に登録されてないキーではエンジンは始動しません。
※ スペアキーを含み，最初は２個付属しています。付属の黒色キー２個はすでに登録済です。最大４個まで登録できます。

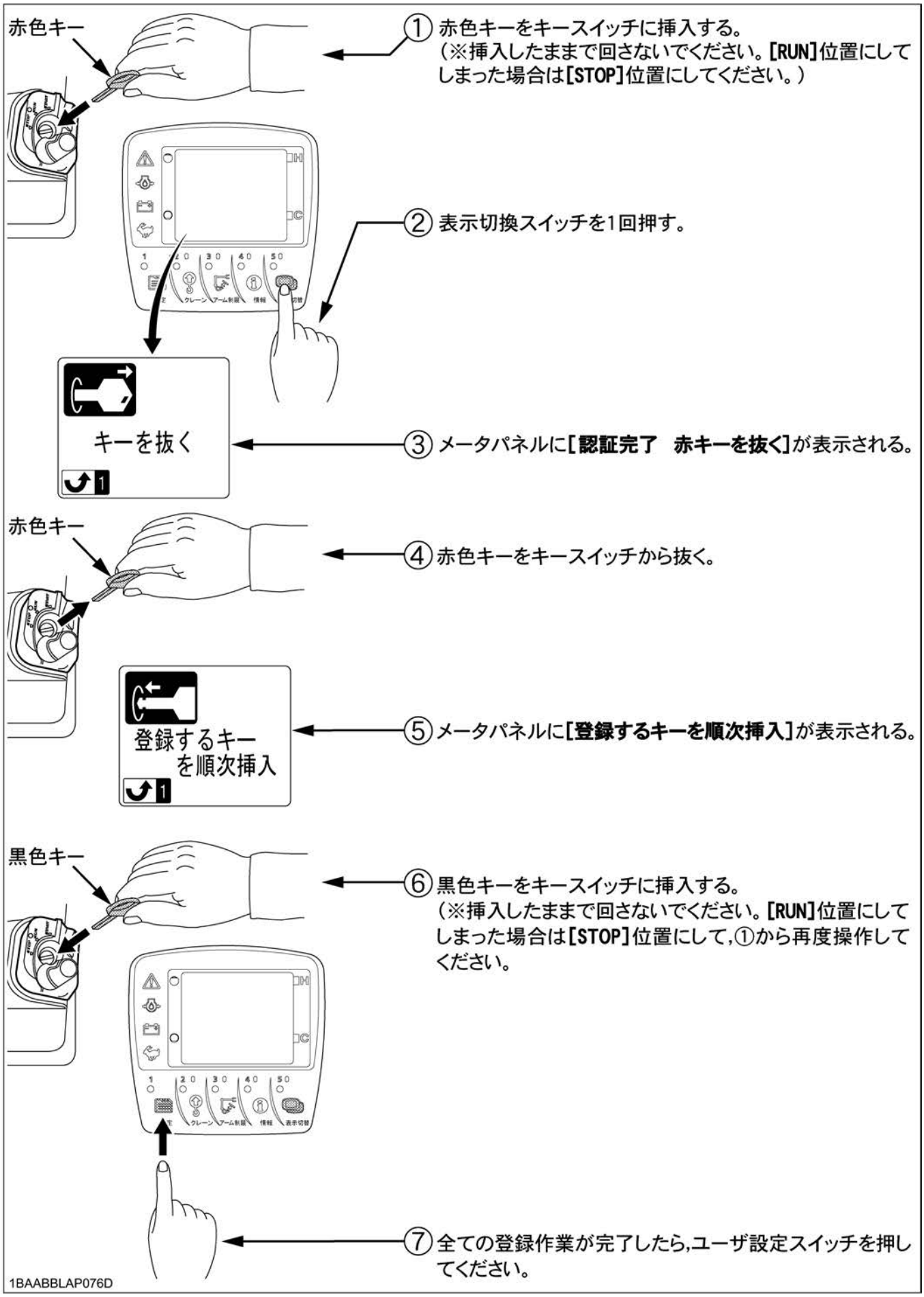

1BAABAUAP229A

赤色キー：（登録キー）　エンジン始動用の黒色キーを万一紛失した場合，新しい黒色キーを本機に登録するためのキーです。
このキーでエンジン始動はできません。
使い方は「黒色キーの本機への登録のしかた」を参照してください。

◆ **黒色キー（個別キー）の本機への登録のしかた。（黒色キーを紛失したとき）**

警　告

＊ **盗難防止キーの設定は必ず座席に座って各操作レバーが［中立］位置にあることを確認してから行なってください。**
もし怠るとエンジンの始動と同時に機械が動き出して危険です。
＊ **エンジンの排ガス中には有害な一酸化炭素などが含まれており危険です。排気ガスのたまり易い室内や，通気の悪い場所では行なわないでください。**


赤色キー
① 赤色キーをキースイッチに挿入する。
（※挿入したままで回さないでください。[RUN]位置にしてしまった場合は[STOP]位置にしてください。）
② 表示切換スイッチを1回押す。
キーを抜く
③ メータパネルに[認証完了　赤キーを抜く]が表示される。
赤色キー
④ 赤色キーをキースイッチから抜く。
登録するキー
を順次挿入
⑤ メータパネルに[登録するキーを順次挿入]が表示される。
黒色キー
⑥ 黒色キーをキースイッチに挿入する。
（※挿入したままで回さないでください。[RUN]位置にしてしまった場合は[STOP]位置にして,①から再度操作してください。
⑦ 全ての登録作業が完了したら,ユーザ設定スイッチを押してください。
1BAABBLAP076D

重　要

＊ もし登録済みの黒色キーが盗難，または紛失した場合は，残りの黒色キーを再登録してください。再登録すると盗難または紛失した黒色キーの登録は消えて，盗難または紛失した黒色キーでのエンジン始動はできなくなります。
＊ もし赤色キーが盗難，または紛失した場合は，黒色キー（エンジン始動用キー）の登録，再登録ができなくなります。また周辺機器の交換が必要となりますので保管には十分注意してください。万一紛失した場合には速やかにクボタ建設機械販売会社又は，認定工場にご相談ください。
＊ 黒色キー，赤色キーに金属製のキーホルダや当社指定以外のリングをつけないでください。キーとキースイッチの間の信号伝達の妨げになり，エンジン始動やキー登録が正常に行なえない場合があります。
＊ 複数のキーをたばねて使用しないでください。電波が混信してエンジンが始動できないことがあります。
＊ 納車時キーをたばねているリングは切断してご使用ください。
（たばねたまま使用すると赤色キーでエンジンが始動したり，正しく再登録できないことがあります。）
＊ 機械を中古で再販する場合，必ず全てのキーをつけて販売するか，紛失した場合認定工場に依頼して新たなキーを登録しなおしてから販売してください。

補　足

＊ 黒色キー登録中に，間違って登録済みの黒色キーを登録しようとすると，メータパネルに**［すでに登録済みです］**と表示され，登録作業はできません。

1BAACAUAP163A

＊ 黒色キーを４本以上登録しようとすると，メータパネルに**［これ以上登録できません］**と表示され登録できません。

1BAACAUAP164A

＊ エンジン始動操作時は，状況に応じて下記表示が出て，エンジンが始動できない場合があります。
(1) キーが認証中の場合
また，キー付属以外の金属製のリングやキーホルダをつけている場合や複数のキーをたばねて使用している場合は，この表示が出ることがあります。

1BAABBLAP231A

(2) 赤色キーで始動しようとした場合

1BAABBLAP233A

(3) 登録されていないキー（別の機械など）の場合

1BAABBLAP232A

トラックによる輸送

警　告

＊ 超小旋回姿勢での積込み，積降ろしは絶対に行なわないでください。
▶もし怠ると …
転倒し，傷害事故を引起すことがあります。
＊ 本機の重量・寸法に見合ったトラックを選定し過積載をしないでください。
▶もし怠ると …
積込み時にトラックの運転席が浮上がったり，輸送時の安全運転に支障をきたします。
＊ アユミ板は荷台に掛け金で確実に引掛けてください。また，ぬれたアユミ板はすべります。特に木製のアユミ板はすべり止めに注意してください。
▶もし怠ると …
転落，転倒による傷害事故を引起こすことがあります。
＊ アユミ板，プラットフォームを使用せず，本機をジャッキアップしての積込み，積降ろし作業は絶対に行なわないでください。
▶もし怠ると …
転落，転倒による傷害事故を引起こすことがあります。

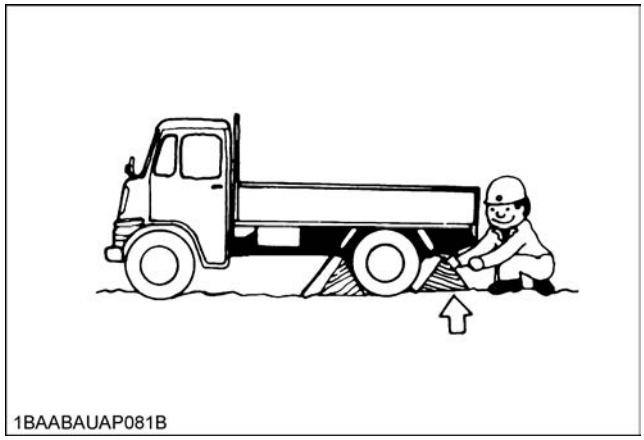
輸送の際は，道路交通法，道路運送車両法，車両制限令などの関連法令を守ってください。

トラックへの積込み，輸送

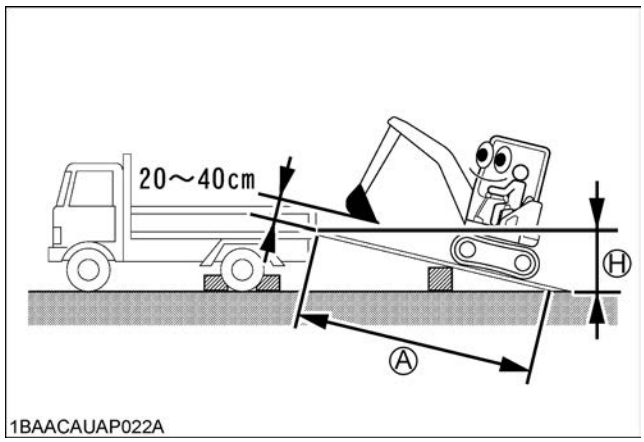
注　意

＊ アームを伸ばした状態で積込むと，本機の重心移動による反動でオペレータと周囲の人に危険が及ぶ場合がありますので注意してください。

1. トラックは駐車ブレーキをかけ，タイヤの前後に歯止めをして動かないようにしてください。


1BAABAUAP081B

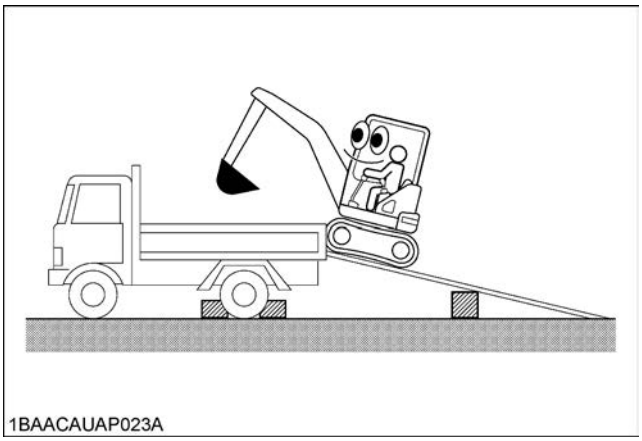
2. 十分な強度と幅を持ったプラットホームを設けて行なってください。
3. やむを得ずアユミ板を使用するときは，平坦で堅固な場所で行ない十分な強度，幅，および長さのものを使用し，左右平行にかけ，クローラと位置あわせを行なってください。又，アユミ板の長さは，トラックの荷台の高さ(H)の４倍以上の長さのものを使用してください。アユミ板がトラックから外れないよう，掛け金具付きのアユミ板にすると共に，各部に亀裂などがないか使用前に点検してください。又，アユミ板には支え台を使用して，たわみを防止してください。
4. オートアイドルスイッチを必ず **[解除]**（ランプ消灯）（エンジン回転数が上がった状態）にしてください。
5. 走行増速スイッチを必ず **[低速]**（**[**🐢**]** マーク消灯）にしてください。
6. 本機のトラックへの積込みは，アームをアユミ板に垂直か少しかき込んだ姿勢で，作業機はアユミ板から 20 ～ 40cm の高さにしてください。



1BAACAUAP022A

(A)　4 ×H 以上

7. 本機をトラックの荷台に移す前，下図の状態で一旦停止し，作業機を荷台に軽く接地させた後，ゆっくり前進し機体を水平にしてください。



8. アユミ板の上で方向修正すると危険ですから，必要な場合は必ず一旦アユミ板を降りて方向修正の上，登りなおしてください。
9. 荷台上で所定の位置まで前進した後，アームをかき込んだ状態で車のバランスに注意しながらゆっくり上部旋回体を 180 度旋回してください。
10. 作業機を荷台に降ろし，エンジンを停止して作業機操作ロックレバーを**［ロック］**してください。
11. ワイヤなどを使い本機を荷台に確実に固定します。

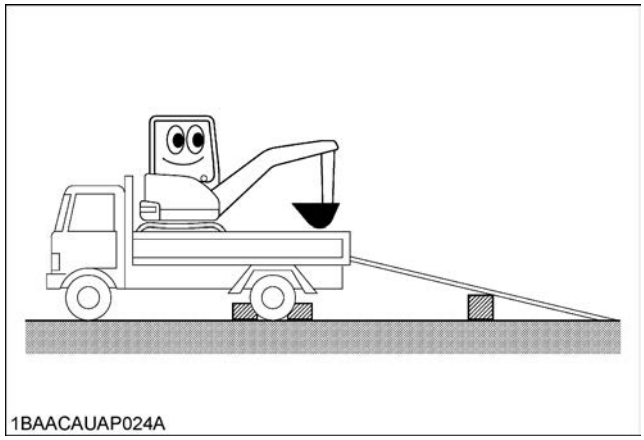
補　足

＊ トラックに積載し，全高が 3.8m を越えないようにしてください。3.8m を越える場合は出発地警察署長の許可が必要です。

トラックからの積降ろし

オートアイドルスイッチを必ず**［解除］**（ランプ消灯）（エンジン回転数が上がった状態）にしてください。
走行増速スイッチを必ず**［低速］**（**［🐢］**マーク消灯）にしてください。

1. 作業機を進行方向に向け，荷台床面に対しアームをほぼ垂直か少しかき込んだ姿勢でアユミ板の手前まで前進します。



2. アユミ板に移る前に本機を一旦停止し，機械の重心の急激な移動を避けるため作業機を地面かアユミ板上に軽く接地させゆっくり前進します。
3. クローラの全長の約半分近くが荷台から出たところで停止し，ブームをゆっくり上げ，本機をアユミ板にのせます。
4. 作業機を軽く接地させたまま前進し，アユミ板から降りてください。その際，道路表面を傷つけないよう保護するなどの注意をしてください。

機体吊上げ

各種クレーンを使用して吊上げ作業をする人は，クレーン本機の運転資格，玉掛資格などの法令を順守して安全に作業してください。

注　意

＊ 作業員を乗せての吊上げは，危険ですので行なわないでください。
＊ 吊上げに使用するスリングベルトは，本機の重量に対して十分強度のあるものを使用してください。

［３点吊りの場合］

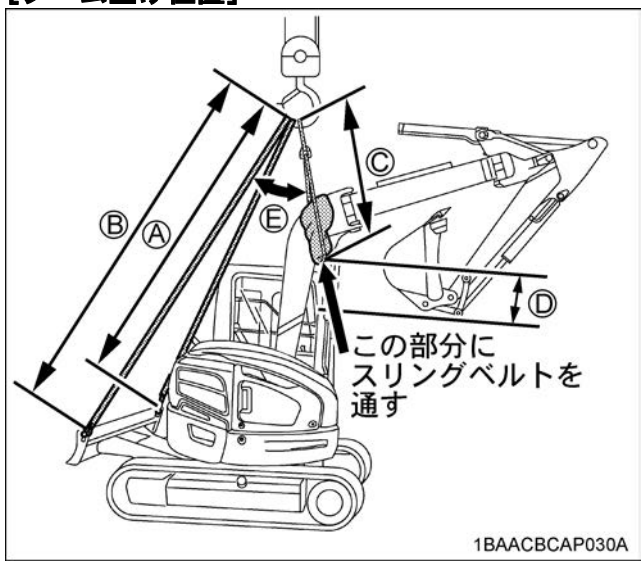
本機を吊上げる時は，次の要領で行なってください。

1. エンジンを始動させブレードの位置が作業機と 180 度逆になるように上部旋回体を旋回させます。
2. ブレードをいっぱいまで上昇させます。
3. 作業機，アームをそれぞれいっぱいまでかき込みます。
4. ブームオフセットを中央になるようオフセット操作します。オフセットのペダルカバーをかけペダルをロックします。
5. ブームの矢印の所にスリングベルトを通します。
6. ブームを，図の**［ブーム上げ位置］**まで上げます。
7. 作業機操作ロックレバーを**［ロック］**位置にしてエンジンを停止します。
8. ブレード両端にある吊上げ用の穴（２箇所）にシャックルを取付けスリングベルトを掛けます。
9. ブレード部２箇所，ブーム部１箇所の３点吊りにしてフックにスリングベルトを掛けます。
10. 少し吊上げた状態で本機の重心位置に注意してバランスを十分にとってから吊上げてください。

重　要

＊ ブームの角部には当て物をしてスリングベルトを傷つけないようにしてください。
＊ ワイヤハーネス，油圧配管およびホース，オフセット角度センサのはさみこみに注意してください。

［ブーム上げ位置］



	RX-506
A	約 4580mm
B	約 4180mm
C	約 2080mm
D	740±10mm
E	30°

荷の吊上げ作業の注意事項

警　告

＊ 労働安全衛生規則第 164 条と労働基準局通達基発第 542 号を満たさない荷の吊上げ作業は，荷の落下や転倒の危険が生ずるおそれがあるので禁止されています。
＊ 規則に基づいた荷の吊上げ作業に当っては，
(1) 取扱説明書をよく読んで必ず所定の処置を講じた上で安全に作業をしてください。
(2) 本機の吊上げ最大荷重は下表の通りです。最大荷重を超えない荷であること。
＊ 本機でクレーン代りの作業をすることは，法律で禁止されていますから，絶対に行なわないでください。

補　足

＊ クレーン仕様機は，別冊の**［クレーン仕様機取扱説明書］**をご参照ください。

なお，本ミニバックホーの最大荷重は次のとおりです。
最大荷重を超えないようにし，安全に作業してください。

N (kgf)

本機型式	RX-506
標準アーム	2825 (288)

車両系建設機械による荷の吊上げについては，労働安全衛生規則第 164 条により，作業の性質上やむを得ないとき等であって，所定の措置を講じる場合に限るとされています。以下の規則を満たさない場合の荷の吊上げ作業は絶対にしないでください。

労働安全衛生規則
（主たる用途以外の使用の制限）
第 164 条　事業者は，車両系建設機械を，パワー・ショベルによる荷のつり上げ，クラムシェルによる労働者の昇降等当該車両系建設機械の主たる用途以外の用途に使用してはならない。

2. 前項の規定は，次のいずれかに該当する場合には適用しない。
1. 荷のつり上げの作業を行なう場合であって，次のいずれにも該当するとき。
イ．作業の性質上やむを得ないとき又は安全な作業の遂行上必要なとき。
ロ．アーム，バケット等の作業装置に次のいずれにも該当するフック，シャックル等の金具その他のつり上げ用の器具を取り付けて使用するとき。
(1) 負荷させる荷重に応じた十分な強度を有するものであること。
(2) 外れ止め装置が使用されていること等により当該器具からつり上げた荷が落下するおそれのないものであること。
(3) 作業装置から外れるおそれのないものであること。
2. 荷のつり上げの作業以外の作業を行なう場合であって，労働者に危険を及ぼすおそれのないとき。

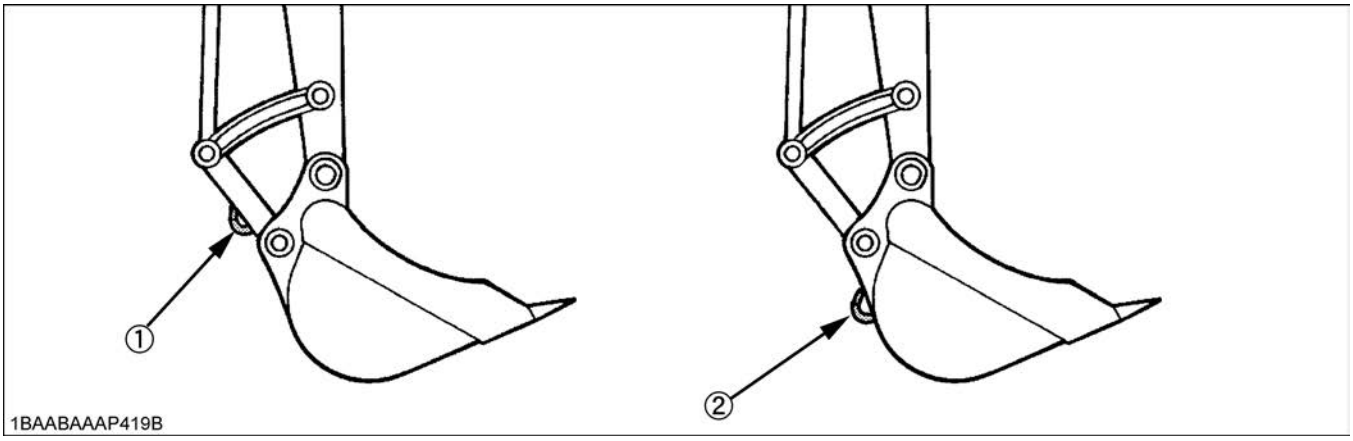
3. 事業者は，前項第 1 号イ及びロに該当する荷のつり上げの作業を行なう場合には，労働者とつり上げた荷との接触，つり上げた荷の落下又は車両系建設機械の転倒若しくは転落による労働者の危険を防止するため，次の措置を講じなければならない。
1. 荷のつり上げの作業について一定の合図を定めるとともに，合図を行なう者を指名して，その者に合図を行なわせること。
2. 平坦な場所で作業を行なうこと。
3. つり上げた荷との接触又はつり上げた荷の落下により労働者に危険が生ずるおそれのある箇所に労働者を立ち入らせないこと。
4. 当該車両系建設機械の構造及び材料に応じて定められた負荷させることができる最大の荷重を超える荷重を掛けて作業を行なわないこと。

5. ワイヤロープを玉掛用具として使用する場合にあっては，次のいずれにも該当するワイヤーロープを使用すること。
   イ．安全係数(クレーン等安全規則(昭和47年労働省令第34号。以下「クレーン則」という。)第213条第2項に規定する安全係数をいう。次号において同じ。）の値が6以上のものであること。
   ロ．ワイヤロープ1よりの間において素線(フイラ線を除く,)のうち切断しているものが10パーセント未満のものであること。
   ハ．直径の減少が公称径の7パーセント以下のものであること。
   ニ．キンクしていないものであること。
   ホ．著しい形崩れ及び腐食がないものであること。
6. つりチェーンを玉掛用具として使用する場合にあっては，次のいずれにも該当するつりチェーンを使用すること。
   イ．安全係数の値が5以上のものであること。
   ロ．伸びが，当該つりチェーンが製造されたときの長さの5パーセント以下のものであること。
   ハ．リンクの断面の直径の減少が，当該つりチェーンが製造されたときの当該リンクの断面の直径の10パーセント以下のものであること。
   ニ．き裂がないものであること。
7. ワイヤロープ及びつりチェーン以外のものを玉掛用具として使用する場合にあっては，著しい損傷及び腐食がないものを使用すること。

■ バケットまたはバケットリンクにフックを付けて作業する場合

一般注意事項

バケットまたはバケットリンクにフックを付ける場合は，必ず最寄のクボタ建設機械販売会社又は，認定工場に連絡してください。



(1) リンクフック
(2) バケットフック

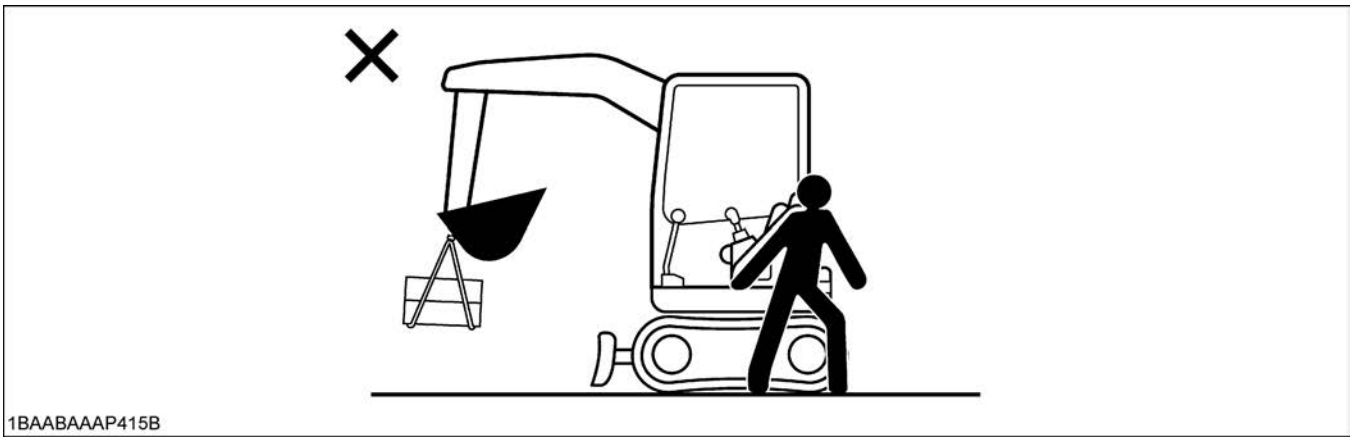
吊り作業を行なう場合には，労働安全衛生規則第164条に従い，下記内容に注意して作業を行なってください。

- 作業前には，フック，外れ止め金具，およびフック取付け部に異常がないか点検してください。異常があれば，必ず最寄のクボタ建設機械販売会社又は，認定工場に連絡し必要な措置を依頼してください。
- 専用のバケットフックに，確実にワイヤーロープ等の吊り具を取付けてください。
- 合図を行なう作業者の指示に従ってください。
- 機械の転倒・転落の防止のため，平坦な場所で行なってください。
- 作業範囲内に人を近づけないでください。フロントアタッチメントを利用しての人の上げ下げは，絶対に行なわないでください。
- ワイヤーロープ等を玉掛け用具として使用する場合は，労働安全衛生規則に基づき，取扱ってください。

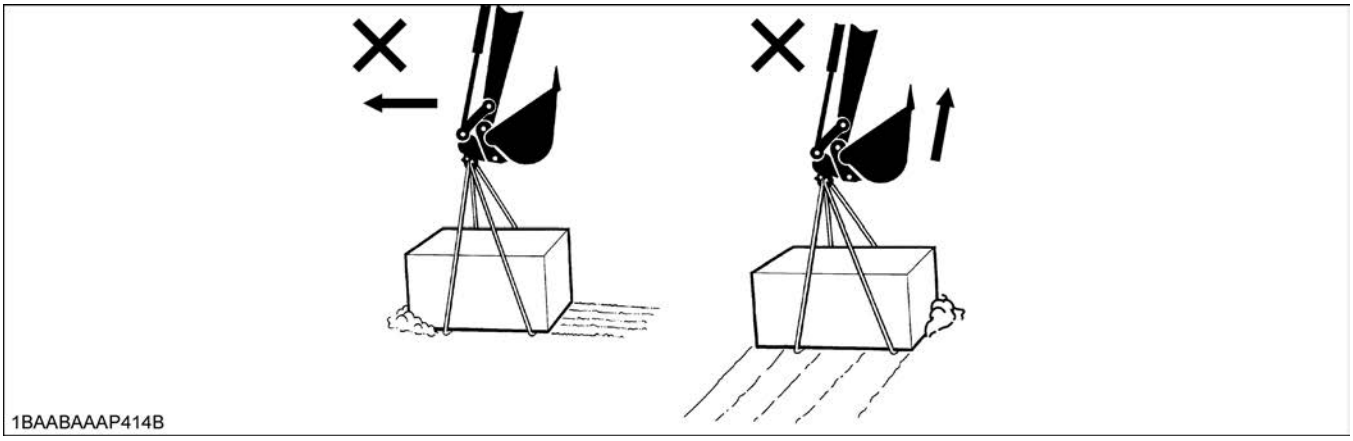
荷の吊上げ作業の注意事項

吊り作業時の注意事項

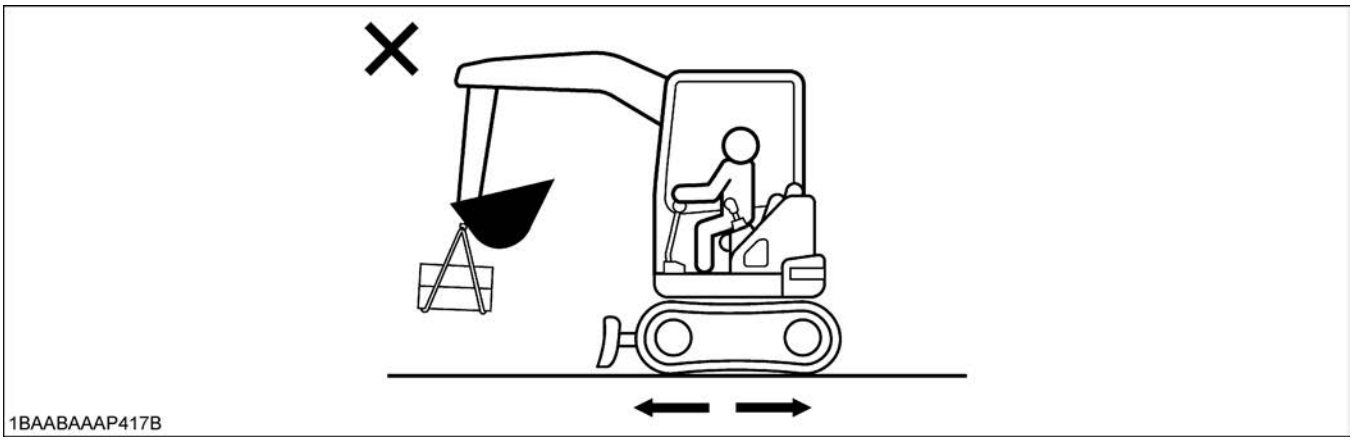
- 吊り荷が大きく揺れると危険です。エンジンの回転数を下げて，コントロールレバーは，ゆっくりと操作してください。
- 旋回操作を行う場合は，特に周囲の安全に注意して作業してください。



- 荷を吊ったままの状態で運転席を離れることは絶対に行なわないでください。
- 規定の吊上げ荷重の厳守をしてください。
- 規定以上の吊上げ荷重や，衝撃荷重，および機械の損傷をまねくおそれのある作業は行なわないでください。



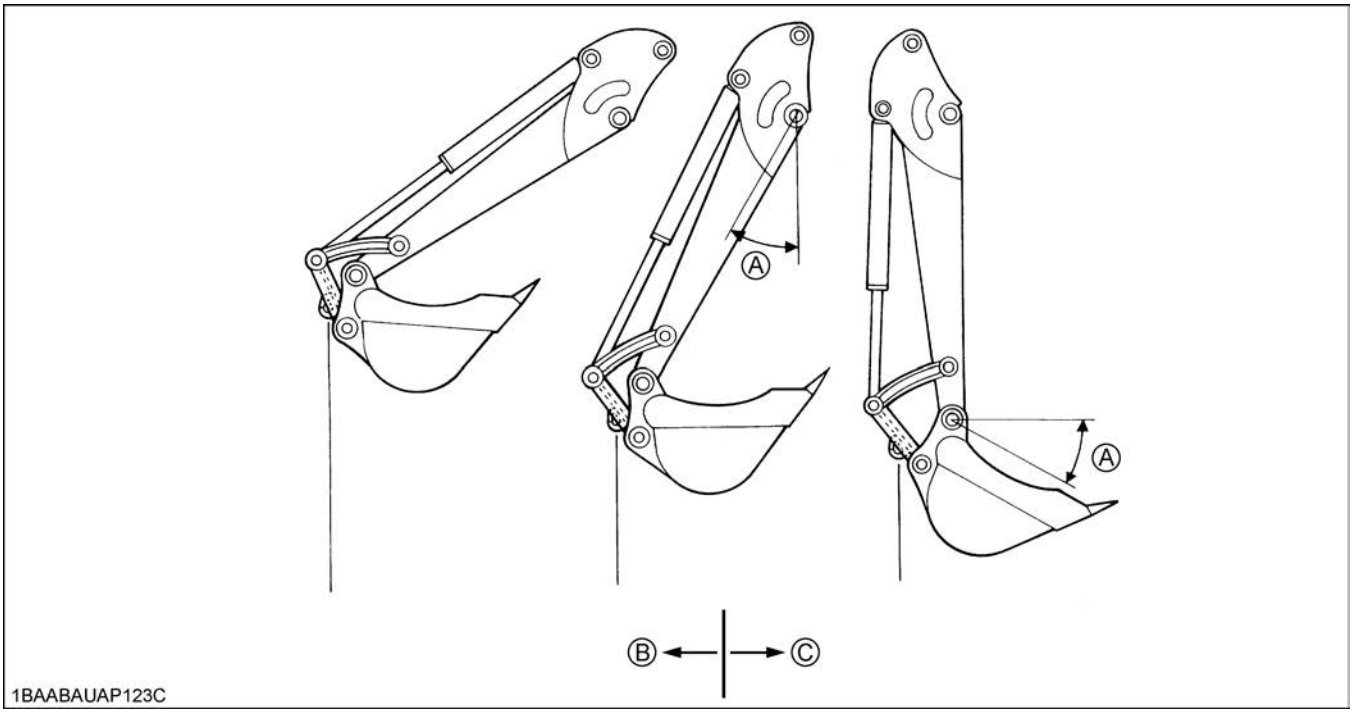
- 荷の引きずりは，危険ですので行なわないでください。



- 荷を吊った状態での走行は，絶対に行なわないでください。
- バケットの角度によって，吊り具などがフックの外れ止め金具から外れて落下するおそれがあります。バケットを巻き込みすぎないよう十分に注意してください。

■ バケットリンクにフックを溶接した場合の吊り作業の注意

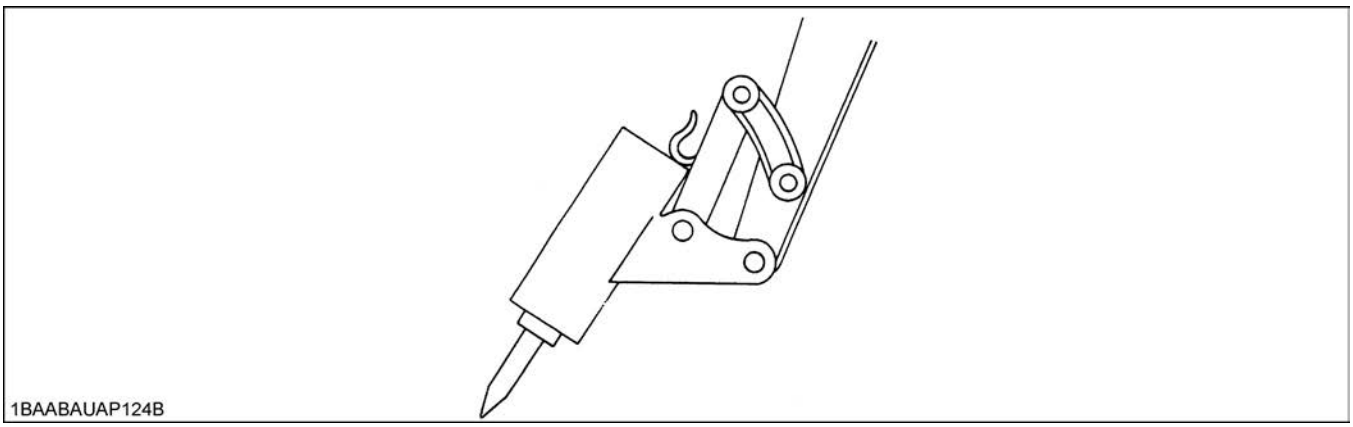
アームが垂直位置付近でバケットをかき込むと玉掛用具がフックの外れ止めに掛かるおそれがあるので下図を参考にしてバケットのかき込み姿勢を選んでください。



(A) 30 度　(B) バケットを水平よりかき込んで使用可能　(C) バケットを水平よりダンプさせて使用すること

■ バケットリンクにフックを溶接した場合のバケット以外の作業機について

バケットリンクにフックを溶接して使用する場合の作業機は，バケットを前提としております。
バケット以外の作業機（ブレーカ，フォーククロー等）をフック溶接後に使用する場合は，作業機とフックが干渉する恐れがありますので，注意して使用してください。

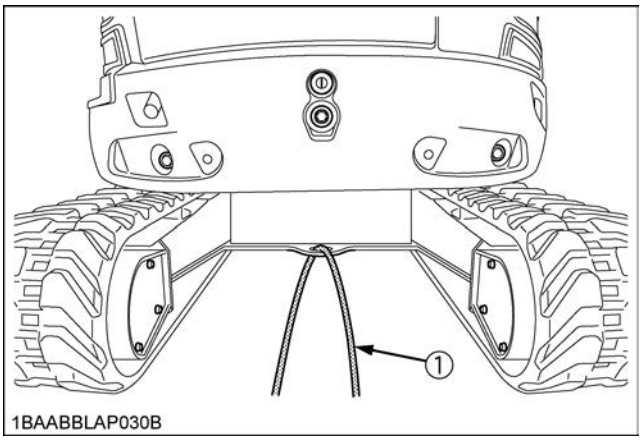


本体けん引方法

注　意

**＊ 使用するワイヤ，スリングベルトは十分に強度のあるものを使用してください。
また，切断や亀裂がないか使用前に確認してください。**

機体が泥ねい地にはまり，脱出が不可能になった場合の緊急時には，図のようにスリングベルト，ワイヤを利用して行なってください。



(1) スリング又はワイヤ

注　意

＊ 給油及び点検整備するときは
1. 本機を平坦な広い場所に置き
2. バケット及びブレードを地面に接地させ
3. エンジンを止め
4. 作業機操作レバー及びブレード操作レバーを操作して残圧が抜けたことを確認し
5. スタータキーを抜き安全確認してから行なってください。
また，⚠黄色ページの「点検整備時の注意」をよく読んで作業を行なってください。

廃棄物の処理について

警　告

廃棄物をみだりに捨てたり，焼却すると，環境汚染につながり，法令により処罰されることがあります。
廃棄物を処理するときは
＊ 機械から廃液を抜く場合は，容器に受けてください。
＊ 地面へのたれ流しや河川，湖沼，海洋への投棄はしないでください。
＊ 廃油，燃料，冷却水（不凍液），冷媒，溶剤，フィルタ，バッテリ，ゴム類，その他の有害物を廃棄，又は焼却するときは，購入先，又は産業廃棄物処理業者等に相談して，所定の規則に従って処理してください。

プラスチック部品と合成皮革の洗浄

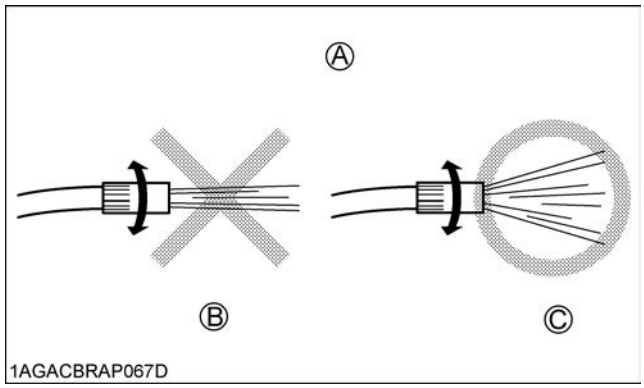
- プラスチック部品や合成皮革の汚れを取り除くときは，やわらかい布で拭いてください。
- 汚れのひどいときは，水で薄めた中性洗剤を含ませたやわらかい布で拭いてください。
- 表面に残った洗剤や水分は，水を含ませてからかたく絞ったやわらかい布で拭き取ってください。
- アルコールやベンジンなどの有機溶剤や，アルカリ性や酸性の溶剤などが付着すると，画面が損傷するおそれがあります。

洗車時の注意

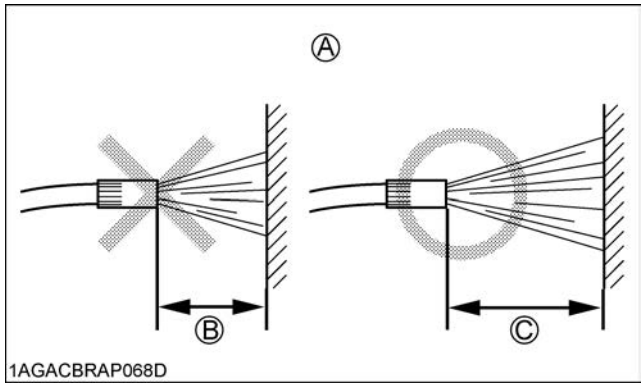
高圧洗車機の使用方法を誤ると人を怪我させたり，機械を破損・損傷・故障させることがありますので，高圧洗車機の取扱説明書・ラベルに従って，正しく使用してください。

注　意

機械を損傷させないように洗浄ノズルを拡散にし，２ｍ以上離して洗車してください。
もし，直射にしたり，不適切に近距離から洗車すると，
1. 電気配線部被覆の損傷・断線により，火災を引き起こすおそれがあります。
2. 油圧ホースの破損により，高圧の油が噴出して傷害を負うおそれがあります。
3. 機械の破損・損傷・故障の原因になります。
例）(1) シール・ラベルの剥がれ
(2) 電子部品，エンジン，安全キャブ室内等への浸入による故障
(3) タイヤ，オイルシール等のゴム類，樹脂類，ガラス等の破損
(4) 塗装，メッキ面の皮膜剥がれ



(A) 直射洗車厳禁
(B) 直射
(C) 拡散



(A) 近距離洗車厳禁
(B) 2m 未満
(C) 2m 以上

仕業点検

■仕業点検一覧表

	項　　目		数	補給又は交換する油脂・部品	参照ページ
仕業点検項目	前回使用時の異常箇所		―	―	―
	冷却水の点検・補給		1	―	69
	各部のオイル量	(1) 燃料の点検・補給	1	JIS2 号軽油	69
		(2) エンジンオイルの点検・補給	1	エンジンオイル（DH-2 級）	70
		(3) 作動油の点検・補給	1	作動油	71
	ウォータセパレータの水，沈殿物の点検，洗浄		―	―	72
	ラジエータ・オイルクーラの点検，掃除		―	―	72
	エアクリーナのインジケータの点検		―	―	73
	バッテリ・配線・エンジン周りの点検，清掃		―	―	73
	DPF の点検，清掃		―	―	74
	タンク上部及びブーム根元の泥落とし		―	―	74
	ウインドウォッシャ液の点検**［キャブ仕様］**		―	―	74
	本機洗車時の注意		―	―	74
	角度検出装置の点検		3	―	74
	バケット用ピンの給脂		5	―	75
	ブレード用ピンの給脂		4	―	75

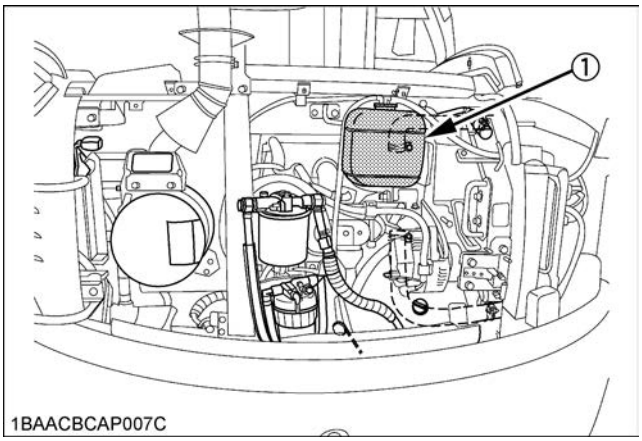
■冷却水の点検・補給

注　意

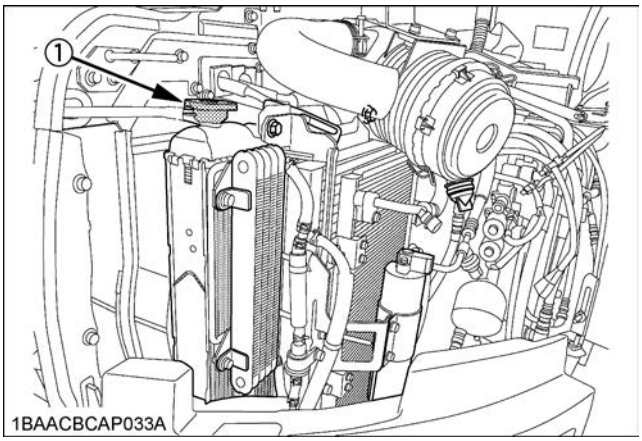
＊ 運転中や運転停止直後にラジエータキャップを開けると蒸気や熱湯が噴出しヤケドすることがあります。ラジエータが冷えてからラジエータキャップを開けてください。

リザーブタンクの冷却水が規定量入っているか点検してください。リザーブタンクの【FULL】～【LOW】の間にあれば正常です。不足ならばリザーブタンクへ補給してください。

冷却水	キャノピ約 6.7L キャブ約 7.0L （リザーブタンク内：約 1.1L）



(1) リザーブタンク



(1) ラジエータキャップ

重　要

＊ 冷却水は，リザーブタンク【FULL】以上は入れないでください。
＊ 泥水や海水は絶対に補給しないでください。
＊ ロングライフクーラントの混合比は不凍液 50％，水 50％になるようにして補給してください。（守らない場合，低温での凍結，オーバーヒート温度の低下につながります。）
＊ ラジエータキャップは通常の場合あけないでください。

補　足

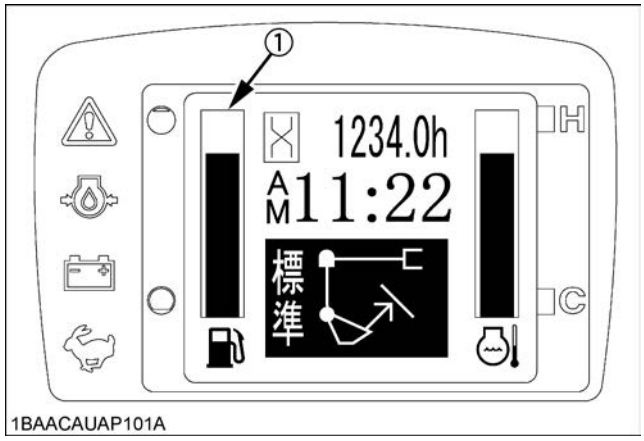
＊ 冷却水の点検は，エンジンが冷たいときにリザーブタンクで行なってください。
＊ 工場出荷時は，冷却水としてロングライフクーラント（混合割合：不凍液 50％水 50％）が入っています。

■燃料の点検・補給

注　意

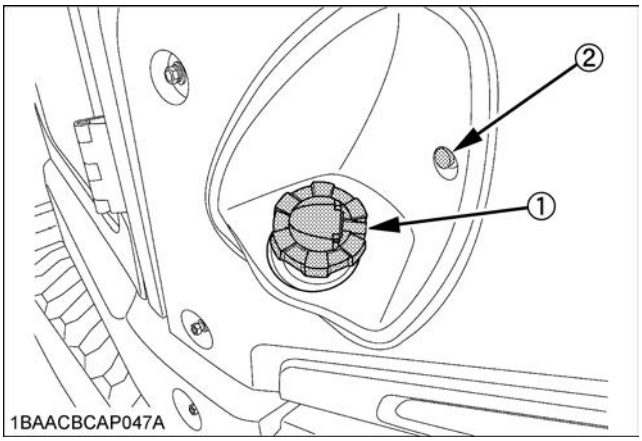
＊ 燃料を補給する際は必ずエンジンを停止してください。
＊ 火気を絶対に近づけないでください。
▶もし怠ると ……
火災を起こすおそれがあります。

1．燃料計で点検してください。

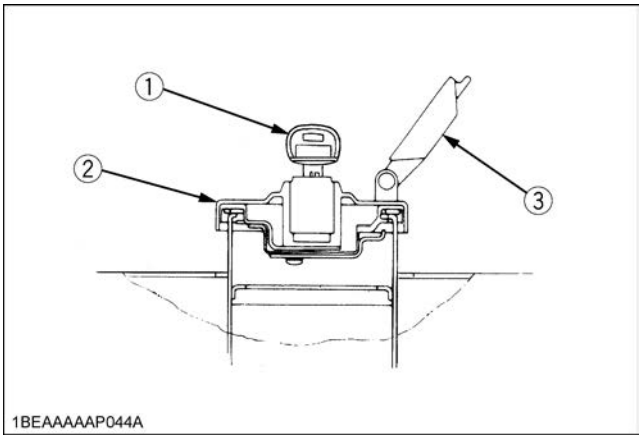


(1) 燃料計

2. 燃料が少ない場合は，キャップを開けて補給してください。



(1) キャップ
(2) 満タンお知らせブザースイッチ

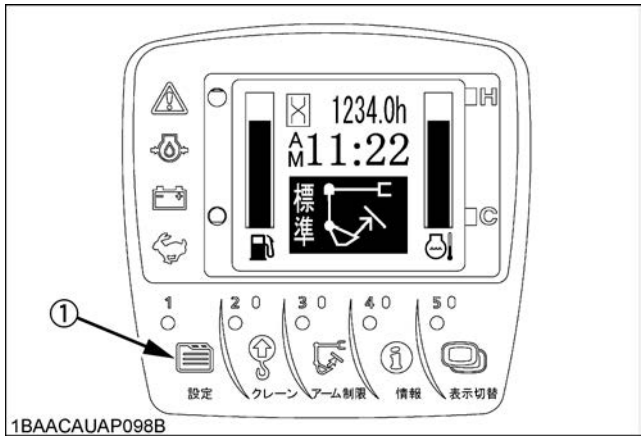


(1) キー
(2) キャップ
(3) キャップカバー

補　足

＊ 燃料キャップはキーを付けたままでないと開きません。
＊ 作業終了後は，燃料タンクが満タンになるように補給し，キャップを確実に締めてください。
＊ 燃料の補給をする場合は，必ず燃料タンクのストレーナを通してください。
＊ 燃料タンク内にゴミや水などが混入しないよう，十分に注意してください。
＊ 燃料タンクをからっぽにしない限り，普通は燃料系統に空気が入ることはありませんが，もし混入したときはエア抜きをしてください。
（エア抜きのしかたは**［メンテナンス］**の**［燃料系統のエア抜き］**の項にあります。）

＊ スタータキーを挿入しない状態でも，電子メータのユーザー設定スイッチ（スイッチ1），表示切替スイッチ（スイッチ5）のどちらかを押すと約10秒間液晶表示部にアワメータ，燃料，水温が表示され，確認することができます。



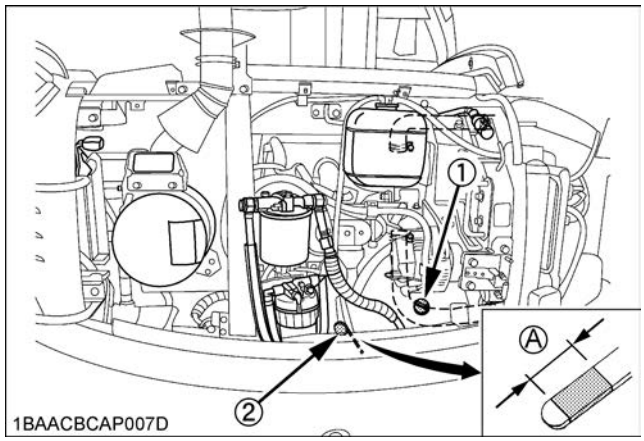
(1) ユーザー設定スイッチ

■エンジンオイルの点検・補給

注　意

＊ エンジンオイルを補給する際は，オルタネータの端子に体が接触しないよう注意してください。

1. エンジンオイルが規定量入っているか点検してください。
2. オイルゲージでオイル量が図に示す範囲であれば正常です。
3. 不足ならば給油口より補給してください。（**［推奨オイル・グリース一覧表］**の項を参照）



(1) 給油口
(2) オイルゲージ
(A) この範囲なら適量です。

エンジンオイル量	約 5.0L（フィルタ含む）

補　足

＊ エンジンオイルは**［推奨オイル・グリース一覧］**の推奨品を使ってください。

重　要

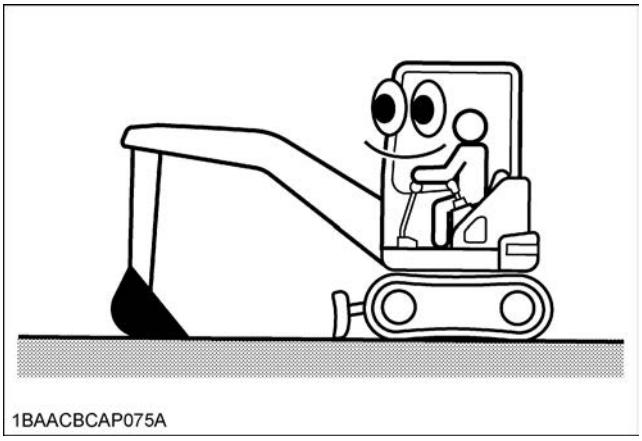
＊ エンジンオイルは，気温によって適正粘度のものを使ってください。(**［推奨オイル･グリース一覧表］**の項を参照)
＊ エンジン停止直後では，各部にオイルが残っていますので正確なオイル量が測れません。機体を水平にして少なくとも５分以上たってから点検してください。
＊ 点検後はオイルゲージを確実に挿入してください。
＊ DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）再生時に燃料の一部がエンジンオイルに混ざり，オイルが希釈（増加）される場合があります。オイルゲージの上限を超えた場合は，オイル希釈が限界を超え故障の原因になるので直ちにオイルを交換してください。
　● DPF 再生の間隔が５時間以下になった場合はオイルを交換してください。

■作動油の点検・補給

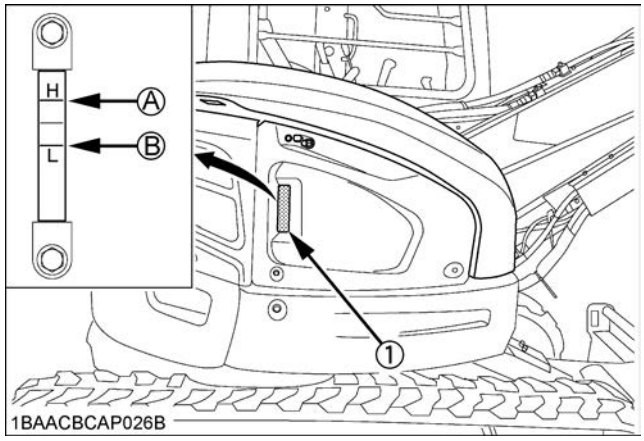
警　告

＊ 作動油タンクの給油口を外すときは，油温が完全に下がってから外してください。油が噴出し，ヤケドをする可能性があります。
＊ エンジンを停止して，給油キャップをゆっくり開けてタンクの内圧を抜いてください。

1. 機体を水平な所に止め，オフセット中央，アーム垂直，バケット底水平で，バケット及びブレードを地面に接地させます。

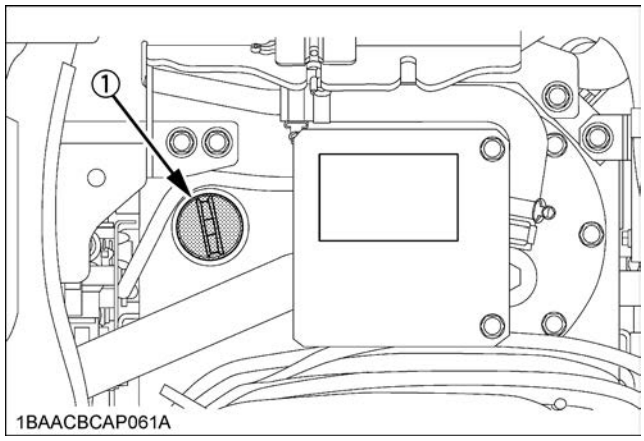

1BAACBCAP075A

2. 作動油が，常温（10 ℃～ 30 ℃）において油面計の中央になっているか点検してください。
3. 油面計の Ｈ ～ Ｌ の間にあれば正常です。
4. 不足しているときは，ゆっくり給油キャップを開けて内圧を抜き，給油口より補給してください。
5. 作動油に水などが混入して全量交換が必要なときは**［メンテナンス］**の**［1000 時間使用ごとの整備］［作動油タンクのオイル交換］**を参照してください。



1BAACBCAP026B

(1) 油面計　　**(A) Ｈ（上限）**
(B) Ｌ（下限）



1BAACBCAP061A

(1) 給油口

● 作動油オイル交換容量

作動油オイル交換容量	全油量 71.5L （オイルゲージ中央：32.2L）

重　要

＊ 前述と異なる作業機姿勢や傾斜地で補給すると，作動油の過不足が生じます。必ず，水平な所で指定の作業機姿勢にして補給してください。

＊ 補給する場合は，付近の砂やゴミをよくふき取り必ず同一銘柄の作動油を使用してください。
工場出荷時の作動油銘柄は，**［推奨オイル・グリース一覧表］**の項を参照してください。
（絶対に他銘柄と混合しないでください。）
＊ 油面計の上限を超えて給油すると，キャップより油が噴出す場合があります。

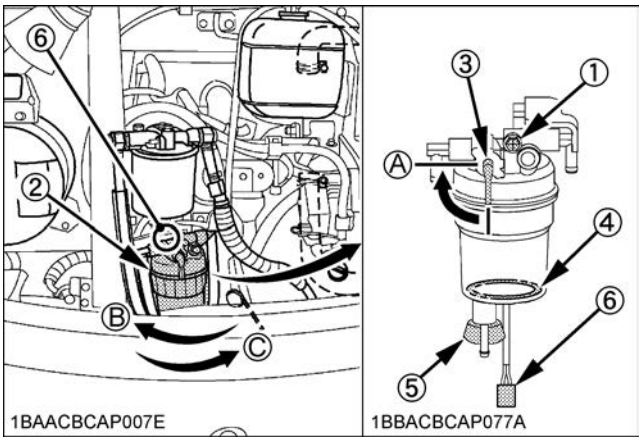
■ウォータセパレータの水・沈殿物の点検・洗浄

［点検・水抜き］

燃料中に含まれる水・ゴミがウォータセパレータ内に沈殿します。水・ゴミがたまったらウォータセパレータハンドルを**［CLOSE］**にし，上部のネジをゆるめ，下部のコックをゆるめて，水・ゴミを取除いてください。
この後は，必ず燃料系統のエア抜きをする必要があります。

［洗浄］

1. 水位センサのコネクタを外してください。
2. ウォータセパレータハンドルを**［CLOSE］**にしてください。
3. カップ本体をゆるめてカップを外し，内部を軽油で洗浄します。
4. カップ本体を確実に締めてください。
5. 水位センサのコネクタを取付けてください。



(1) ネジ
(2) カップ
(3) ウォータセパレータハンドル
(4) フロート
(5) コック
(6) 水位センサのコネクタ
(A) CLOSE
(B) ゆるめる
(C) 締める

重　要

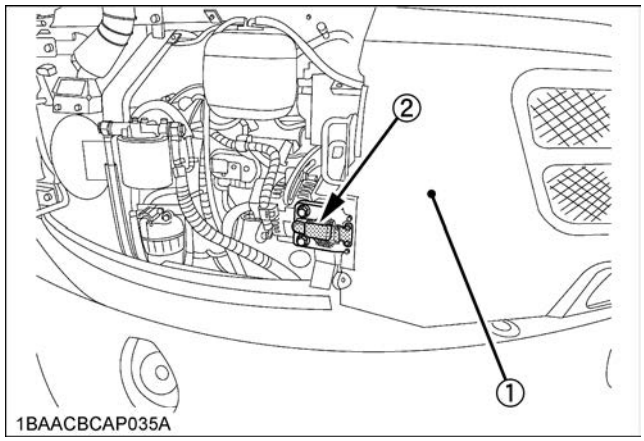
＊ 下図メッセージが表示されたら，ただちに水を排出してください。
（この表示が出ると，警告音も発せられます。）

1BAACBCAP051A

＊ 清掃は，軽油もしくは洗浄油で行なってください。
＊ 組付けるときは，チリやホコリが付着しないように注意してください。
＊ 必ず燃料系統のエア抜きをしてから，運転してください。
（**［メンテナンス］**の**［燃料系統のエア抜き］**の項を参照）

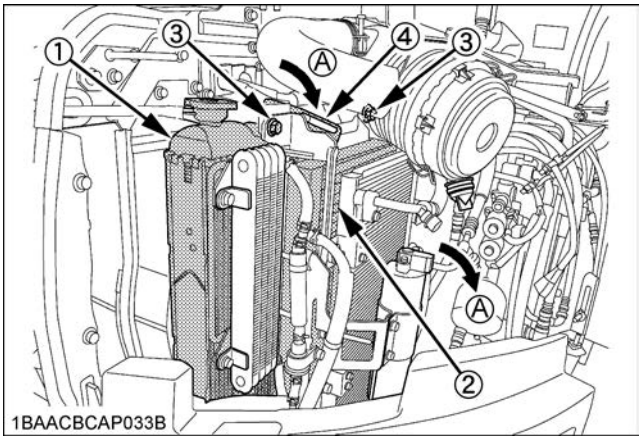
■ラジエータ・オイルクーラの点検と掃除

1. ボンネット後を開け，ボンネット右後方のロックを外します。

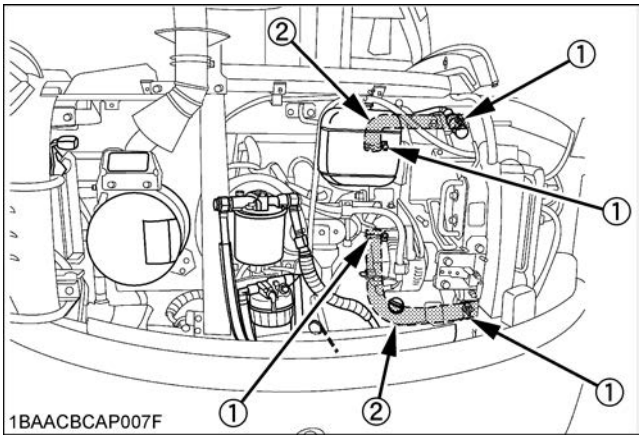


(1) ボンネット右後
(2) ロック

2. フィンの目詰まりを点検します。もし詰まっていれば圧縮空気（又は，スチーム）で吹飛ばしてください。その際，必ず安全メガネを着用してください。ストッパを手前に倒して，ボルト２本を外すと，オイルクーラが手前に倒れますので，掃除がしやすくなります。
3. ラジエータホースも点検してください。
ひび割れしたり，もろくなっていたら交換し，また，締付けバンドのゆるみも点検してください。



(1) ラジエータ
(2) オイルクーラ
(3) ボルト
(4) ストッパ
(A) 手前に倒す



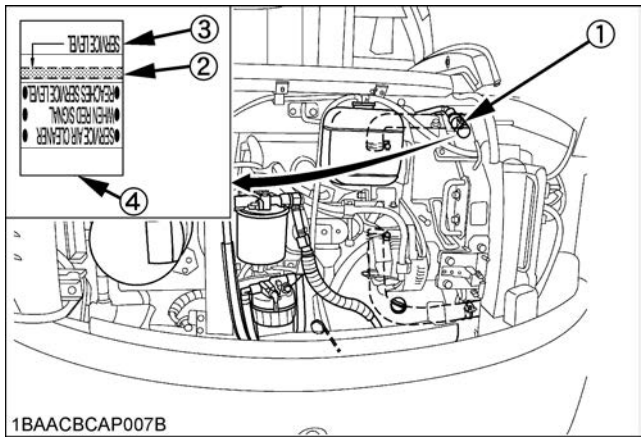
(1) 締付けバンド
(2) ラジエータホース

重　要

＊ ラジエータ，オイルクーラのフィンは変形しやすいものです。掃除の際は変形させないよう十分注意して行なってください。
変形の度合いによってはオーバヒートや作動油温の上昇をまねき機器類の不良の原因となります。

■エアクリーナのインジケータの点検

1. エアクリーナの目詰まりをインジケータで点検してください。
2. 指示計（赤色）が清掃レベルに達している場合，速やかにエアクリーナエレメントを清掃してください。
（**［エアクリーナエレメントの清掃・点検］**の項を参照してください。）
3. 清掃後，リセットボタンを押してインジケータをリセットしてください。



(1) インジケータ
(2) 指示計（赤色）
(3) 清掃レベル(SERVICE LEVEL)
(4) リセットボタン

■バッテリ･配線･エンジン周りの点検，掃除

注　意

＊ ワイヤハーネス及びバッテリ（＋）コードが損傷していると，ショートを起しますので必ず点検してください。
＊ バッテリ，配線やエンジン周辺部にゴミや燃料の付着などがあると，火災の原因となるので毎日作業前に点検してください。

ワイヤハーネス，バッテリ（＋）コードの被覆は各部の角に接触，損傷したり自然劣化することがありますので，下記の項目について点検してください。

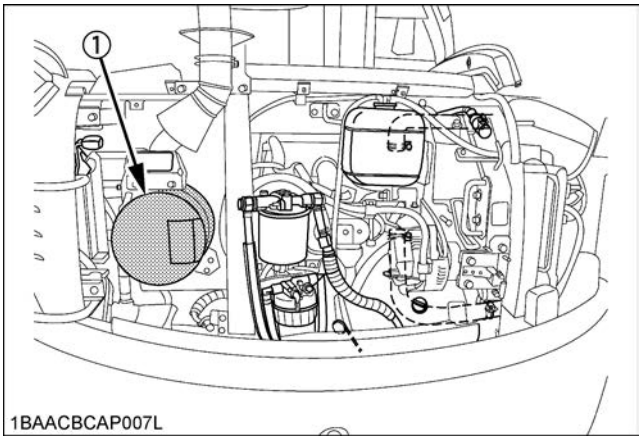
1. ワイヤハーネスの損傷及びクランプのゆるみがないこと。
2. ターミナル，ブロック（ソケット）の接続部のゆるみがないこと。
3. 各スイッチが確実に作動すること。

■ DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）の点検・清掃

注　意

＊ DPF の点検，清掃を行なう前に，エンジンを止め，エンジンが冷えるまで十分な時間をおいてください。

DPF 周りに可燃物が置かれていないか点検してください。火災に至る恐れがあります。



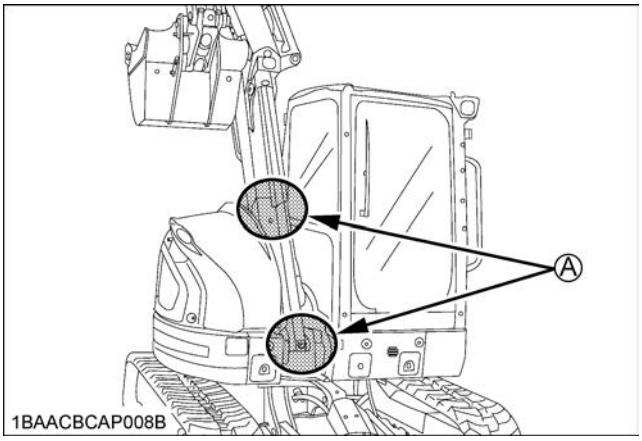
(1) DPF

■タンク上部及びブーム根元の泥落とし

タンク上部，ブーム根元部は，泥が落ちやすいように傾斜面を設けてありますが，その日の仕事の終了時に必ず泥落としを行なってください。

重　要

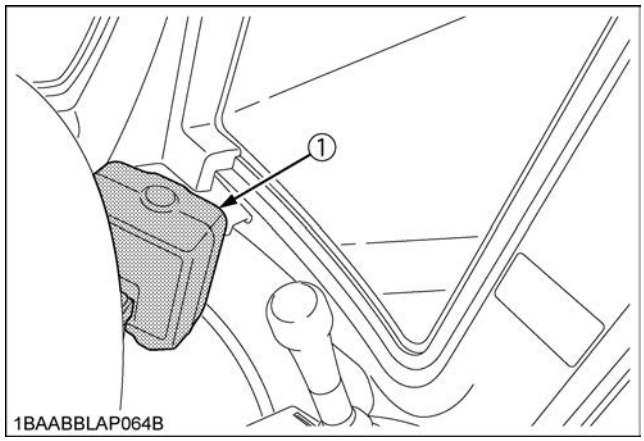
＊ そのまま放置すると泥が固まってブーム作動時など，高圧ホースや配線を泥が押さえ付け損傷するおそれがあるので，作業終了時，必ず泥落としを行なってください。



(A) 泥落としを行なう

■ウインドウォッシャ液の点検［キャブ仕様］

タンク内が空のままウォッシャスイッチを使用するとモータが破損することがあります。早目に補給してください。



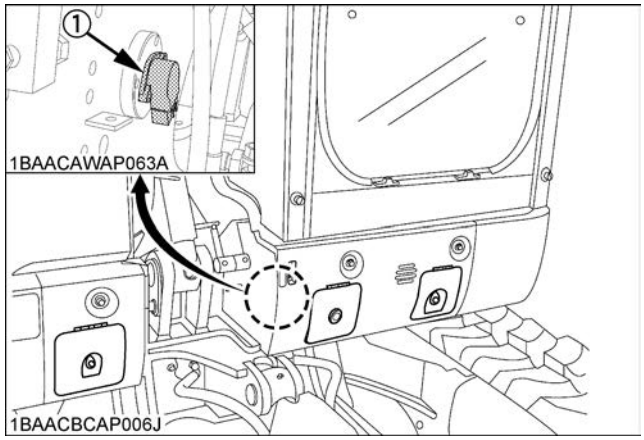
(1) ウインドウォッシャタンク

■本機洗車時の注意

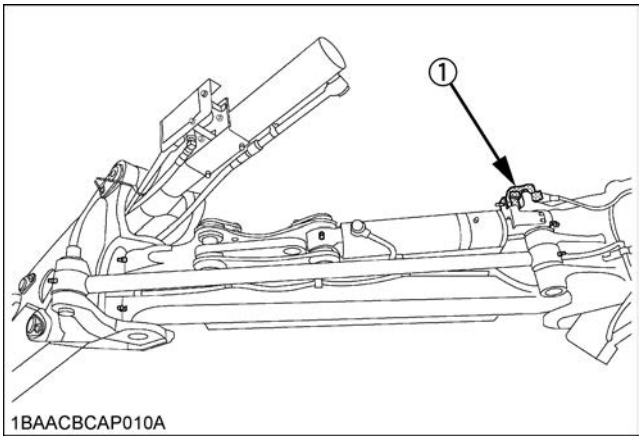
1. 電気系統に水が浸入すると作動不良を起こすことがあります。センサやコネクタ等電装品に直接水をかけないでください。
2. エンジンをかけたまま洗車すると，エアクリーナ吸気口から水しぶきを吸い込みエンジントラブルが発生することがありますので，エンジンを停止してから洗車を行なってください。また，エアクリーナに水をかけないように注意してください。

■角度検出装置の点検

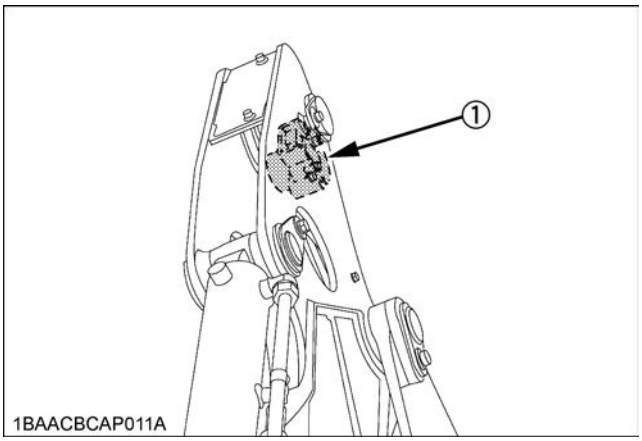
ブーム，アーム及び，オフセットの回転角度検出装置のリンク部に曲がりや破損がないかを点検し，曲がりや破損があれば速やかにクボタ建設機械販売会社にご相談ください。



(1) ブーム角度検出装置

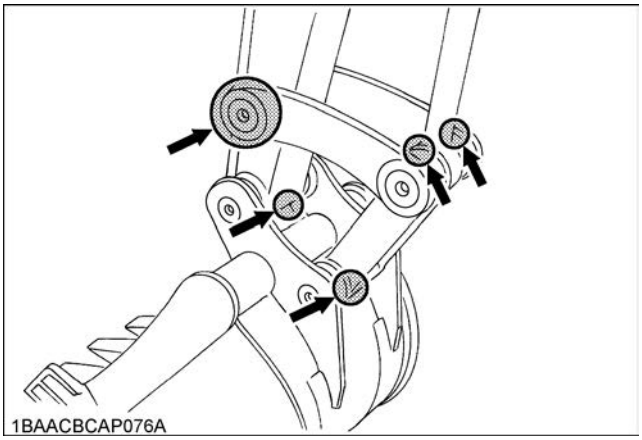


(1) オフセット角度検出装置



(1) アーム角度検出装置

■バケット用ピンの給脂



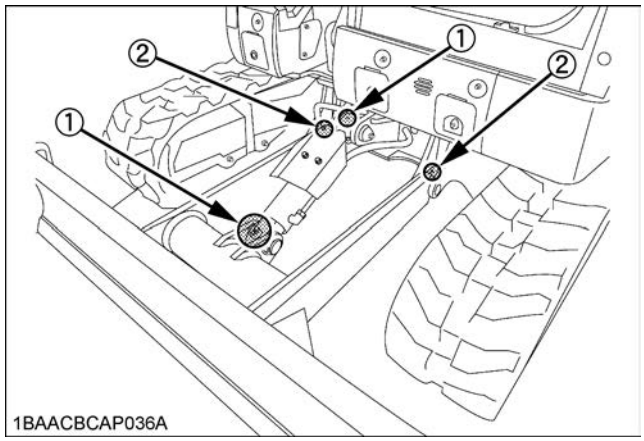
矢印のグリースニップルにグリースをさします。給脂後，バケットを数回操作して再度グリースをさしてください。

重　要

＊ 水の中を掘削するときは，作業前に十分グリースを入れ，更に終ったら直ちにグリースを入れてください。
＊ 高圧洗車後はグリースを入れてください。
＊ 作業中ピン部から音が出る場合は，グリースを入れてください。
＊ 重掘削および深掘り作業ごとにグリースを入れてください。

■ブレード用ピンの給脂

矢印のグリースニップルにグリースをさします。
(1) ブレードシリンダボス …… 2ヵ所
(2) ブレード根元ピン …… 2ヵ所



重　要

＊ 水の中を掘削するときは，作業前に十分グリースを入れ，更に終ったら直ちにグリースを入れてください。
＊ 高圧洗車後はグリースを入れてください。
＊ 作業中ピン部から音が出る場合は，グリースを入れてください。

定期点検表

No.	時期 / 項目		数	アワーメータ表示時間 50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	それ以後	参照ページ
1	燃料	水抜き点検・清掃	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 時間ごと	79
2	バッテリ	点検	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 時間ごと	80
3	旋回ベアリング歯面	給脂	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 時間ごと	81
4	クローラ	点検	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 時間ごと	81
5	走行モータオイル	交換	2	◎									○							500 時間ごと	81
6	作業機部分	給脂	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 時間ごと	82
7	ファンベルト	点検調整	1				○				○				○				○	200 時間ごと	83
		交換	1										○							500 時間ごと	87
8	エアクリーナエレメント	掃除点検	1				○				○				○				○	200 時間ごと	84
		交換	1																	1000 時間ごと又は 1 年ごと	91
9	旋回ベアリングボール部	給脂	1				○				○				○				○	200 時間ごと	85
10	燃料ホース・インレットホース及びバンド	点検	－				○				○				○				○	200 時間ごと	85
		交換	－																	２年ごと	95
11	ラジエータホース及びバンド	点検	2 4				○				○				○				○	200 時間ごと又は６ヶ月ごと	85
		交換	2 4																	２年ごと	94
12	バキュエータバルブ	清掃	1				○				○				○				○	200 時間ごと	86
13	燃料フィルタカートリッジ	交換	1										○							500 時間ごと	87
14	エンジンオイル（DH-2 級）	交換	1										○							500 時間ごと又は 1 年ごと	88
15	エンジンオイルフィルタカートリッジ	交換	1										○							500 時間ごと又は 1 年ごと	88

No.	時期		数	アワーメータ表示時間																それ以後	参照ページ
	項目			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
16	作動油☆	交換	1																	1000 時間ごと	89
17	作動油サクションフィルタ	交換	1																	1000 時間ごと	89
18	作動油リターンフィルタ☆	交換	1																	1000 時間ごと	90
19	油圧パイロットフィルタ	交換	1																	1000 時間ごと	90
20	インジェクタ先端	点検	3																	1500 時間ごと	91
21	オイルセパレータエレメント	交換	1																	1500 時間ごと	91
22	EGR クーラ	点検	1																	1500 時間ごと	91
23	トラックローラ，フロントアイドラの油脂	交換	12																	2000 時間ごと	92
24	オルタネータ，セルモータ	点検	－																	2000 時間ごと	92
25	ターボチャージャ	点検	－																	3000 時間ごと	92
26	EGR システム	点検	－																	3000 時間ごと	92
27	DPF	洗浄	1																	3000 時間ごと	92
28	電気配線，ヒューズの取扱い	点検	－																	１年ごと	92
29	排気マニホールド（亀裂，ガス漏れ及び取り付けネジ）	点検	－																	１年ごと	92
30	吸気ライン	点検	－																	１年ごと	92
31	ブーストセンサー及び AFS（エアー・フロー・センサー）	点検	－																	１年ごと	93
32	DPF マフラ	点検	1																	１年ごと	93
33	DPF 差圧センサー及び差圧センサー配管	点検	－																	１年ごと	93
34	DPF 排気ガス温度センサー	点検	3																	１年ごと	93
35	EGR 配管	点検	－																	１年ごと	93
36	冷却水	交換	1																	２年ごと	93

No.	時期 / 項目		数	アワーメータ表示時間 50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	それ以後	参照ページ
37	オイルセパレーターのゴムホース	交換	－																	２年ごと	95
38	DPF 差圧センサーゴム配管（前後）	交換	2																	２年ごと	95
39	AFS（エアー・フロー・センサー）下流側の吸入管	交換	－																	２年ごと	95
40	ブーストセンサー圧力ゴム配管	交換	－																	２年ごと	95
41	EGR クーラホース	交換	－																	２年ごと	95
42	燃料フィルタ	排水	－																	必要に応じて	96

(1) ◎は初回のみ実施してください。

(2) ☆印はブレーカなどの油圧アタッチメントを使用する場合は交換時間が短かくなります。
（詳細は**［■作動油リターンフィルタの交換］**の項を参照してください。）

(3) エンジンオイルは運転により少しずつ消費されますので，次第に減ってきてます。また，作業内容やエンジンの違いなどにより消費量は異なります。使用前に必ずオイル量がオイルゲージ上下限内にあることを確認の上，オイル補給等のメンテナンスを実施してください。エンジンの寿命を短くしたり焼き付いたりする危険性を避けるため，クボタ指定オイルとクボタ純正オイルフィルターを使用し，指定された交換時間を守ってください。

No.	時期 / 項目		数	アワーメータ表示時間 50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	それ以後	参照ページ
1	エアコンベルト	点検	1				○				○				○				○	200 時間ごと	84
		交換	1										○							500 時間ごと	87
2	内気フィルタ☆	点検清掃	1				○				○				○				○	200 時間ごと	86
		交換	1																	1000 時間ごと	－
3	エアコンコンデンサ	清掃	1				○				○				○				○	200 時間ごと	87
4	エアコンパイプ，ホース	点検	4																	１年ごと	92
		交換	4																	２年ごと	94
5	エアコンガス	点検	－																	必要に応じて	95
6	エアコンの簡易点検	点検	－																	３ヵ月ごと	96

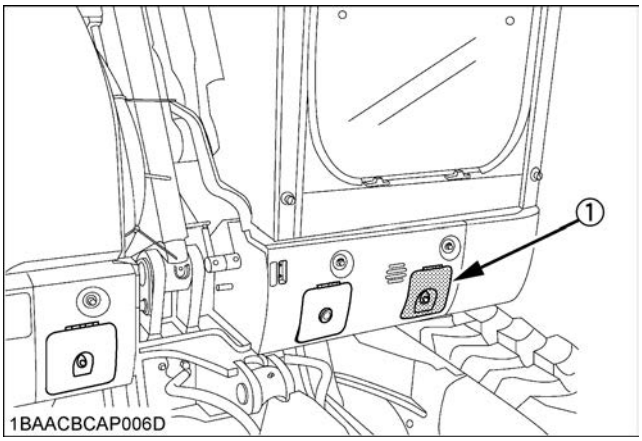
☆砂塵などの多い場所で作業したときは，早期にフィルタの清掃・交換を行なってください。
汚れが多いときはフィルタを交換してください。

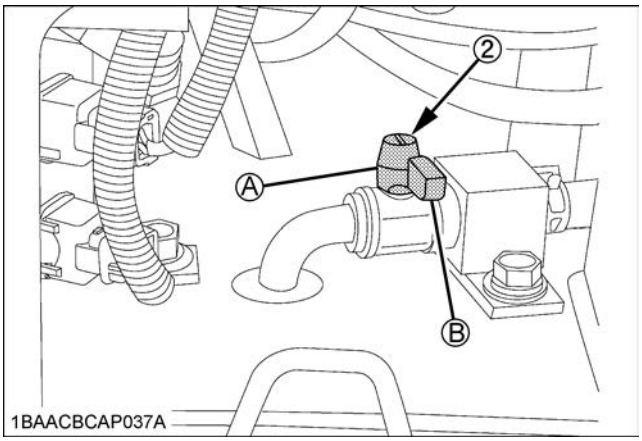
５０時間使用ごとの整備

■燃料の水抜き

◆ フューエルタンク

ボンネット前面のカバーを開け，コックを回して行なってください。



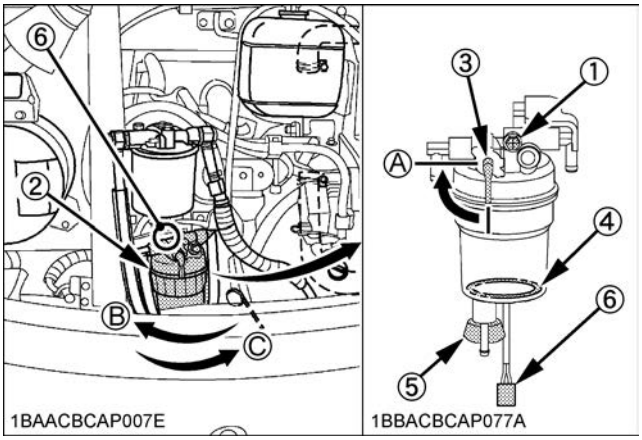


(1) カバー　　(A) 開
(2) コック　　(B) 閉

◆ ウォータセパレータ

水が溜まると赤色のフロート（浮き輪）が浮いてくるので，コックをゆるめて水を捨ててください。

1. セパレータのレバーを［CLOSE］にしてください。
2. ネジをゆるめてください
3. コックをゆるめると水が排出されます。
4. カップ内にゴミなどが沈殿している場合は，カップを外して清掃してください。



(1) ネジ　　(A) CLOSE
(2) カップ　　(B) ゆるめる
(3) ウォータセパレータハンドル　　(C) 締める
(4) フロート
(5) コック
(6) 水位センサのコネクタ

補　足

＊ カップを外す場合は，事前に水位センサのコネクタを外してください。カップの清掃が終わったら，コネクタを取付けてください。

重　要

＊ 下図メッセージが表示されたら，ただちに水を排出してください。
（この表示が出ると，警告音も発せられます）

1BAACBCAP051A

＊ 清掃は，軽油もしくは洗浄油で行なってください。
＊ 組付けるときは，チリやホコリが付着しないように注意してください。
＊ カップ部の水を抜いた後はエア抜きを行なってください。（**［燃料系統のエア抜き］**の項を参照）
＊ ウォータセパレータを排水しないと，DPF の洗浄効率が落ち，DPF の寿命が予定（3000 時間）より短縮する恐れがあります。

■バッテリの点検

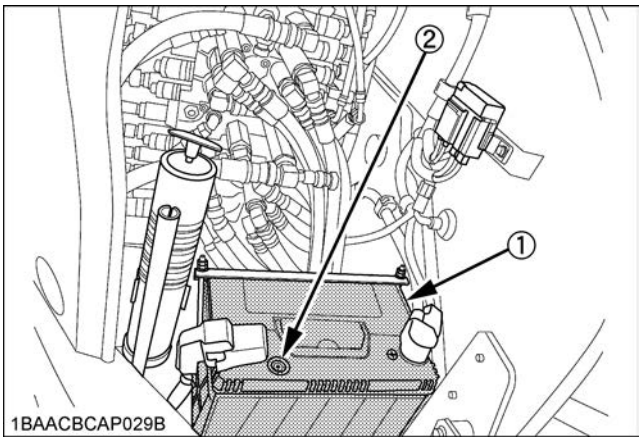
警　告

- **＊ バッテリ液を身体や服に付けないようにしてください。付着したときは，すぐに多量の水で洗い流してください。**
  ▶もし怠ると ……
  希硫酸によって，ヤケドすることがあります。
- **＊ バッテリの点検及び取外し時には，エンジンを停止し，スタータキーを［STOP］にしてください。**
- **＊ 充電中はガスが発生し，引火爆発の危険があります。絶対に火気を近づけたり，スパークさせてはいけません。**
- **＊ バッテリの近くで作業するときは必ず眼鏡などで目を守ってください。**

バッテリの取り扱いは特に注意してください。バッテリの寿命を縮めるだけでなく，メンテナンス費用の増加につながります。
出荷時は補水不要のバッテリを搭載していますが，点検が必要です。バッテリが弱まるとエンジンが始動しづらくなり，作業灯が十分な光を発しなくなります。
バッテリインジケータの表示が白になったときは補充電せず，下記指定のバッテリを使用してください。電圧や容量が違うと故障の原因となります。
バッテリ型式：**90D26L**

◆ バッテリの点検

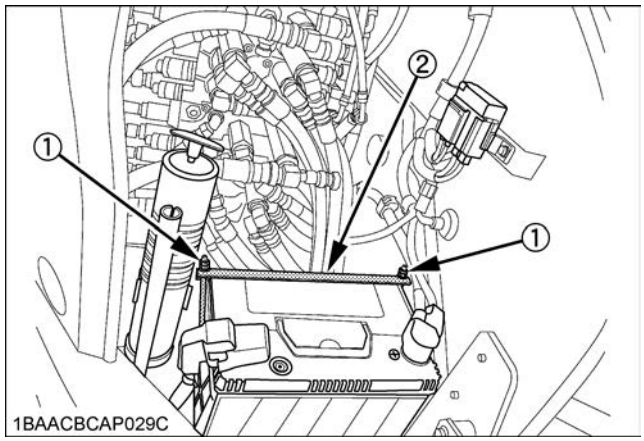
ボンネット右を開けてバッテリインジケータを確認してください。



(1) バッテリ
(2) インジケータ

◆ インジケータの見方

表示の色	必要な処置
緑	使用可能です。
黒	補充電が必要です。
白	交換が必要です。



(1) バッテリボルト
(2) オサエカナグ

◆ バッテリの取外し方

1. エンジンを停止し，スタータキーを**［STOP］**の位置にしてください。
2. バッテリの（－）コードを外してください。
3. バッテリの（＋）コードを外してください。
4. バッテリボルトのナットを外してバッテリボルトを外してください。
5. バッテリのオサエカナグをずらしてバッテリを外してください。

注　意

- **＊ バッテリの充電は必ず本機から取外し換気のよいところで行なってください。**
- **＊ バッテリからコードをはずすときは（−）側，取付けるときは（＋）側から行なってください。逆にすると，工具が当った場合にショートします。**
- **＊ 充電は，バッテリの（＋）を充電器の（＋）に，バッテリの（−）を充電器の（−）にそれぞれ接続して，普通の充電法で行なってください。コードの接続を間違わないように注意してください。**
- **＊ 絶対に本機のバッテリコード（−），（＋）をバッテリにつけたまま充電はしないでください。**
- **＊ ターミナルのゆるみは，スパークや電装品の故障の原因になります。しっかりと締付けてください。**

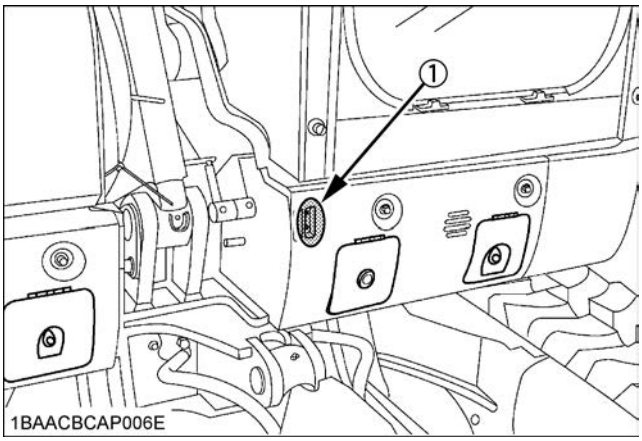
重　要

＊ 急速充電は，できるだけ避けてください。バッテリ寿命を短くします。

＊ バッテリにコードを接続するときは，（＋）と（−）を間違わないようにしてください。間違うとバッテリと電気系統が故障します。

■旋回ベアリング歯面の給脂

1. グリースニップル（上側）から，グリースを注入してください。
2. 約90度ずつ旋回させて４回に分けて給脂してください。
3. 給脂はグリースニップルから１ヵ所に約 50g（グリースガンで約 20 回強）を注入し，歯面全体に給脂するようにしてください。



(1) グリースニップル

■クローラの点検

50 時間ごとに張り代を点検してください。
調整方法については **[クローラの調節]** の項を参照してください。

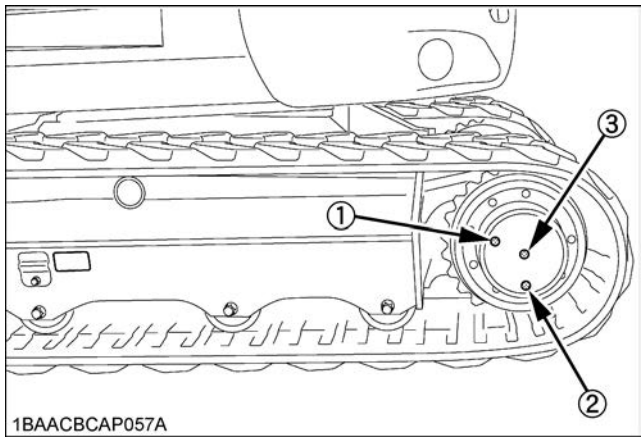
■走行モータのオイル交換（初回は 50 時間，２回目以降は 500 時間ごと）

1. 走行モータのドレーンプラグが下になるようにクローラを回転させてください。
2. ドレーンプラグを外して排油してください。
3. 締付け後，給油口，検油口プラグを外し給油口よりギヤーオイルを注油してください。
4. 規定量は下表の通りです。

走行モータのオイル規定量	約 0.9L

検油口より油が流出するまで注入しプラグを確実に締めてください。

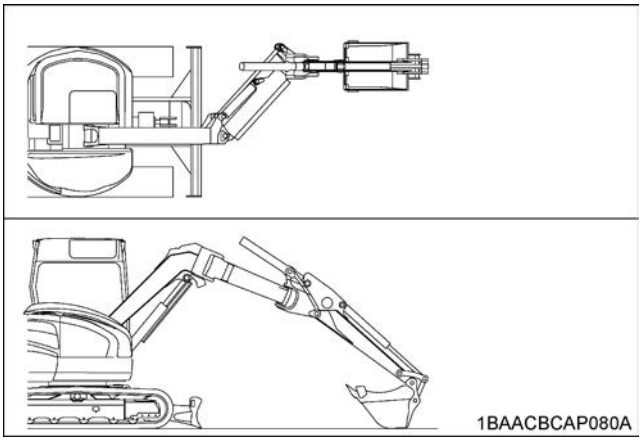
5. オイルはギヤーオイルSAE#90を使ってください。
（**[推奨オイル・グリース一覧表]** の項を参照）



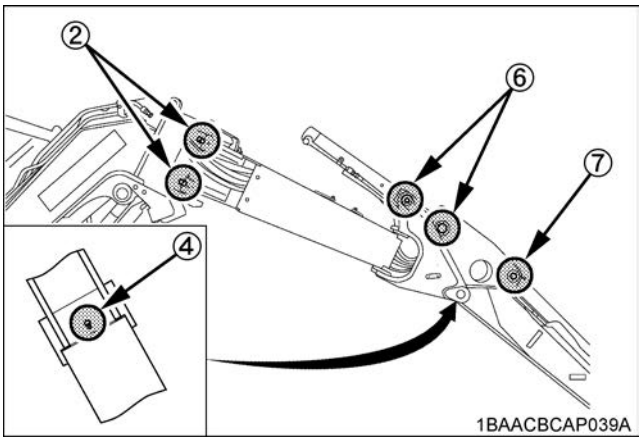
(1) 給油口
(2) ドレーンプラグ
(3) 検油口

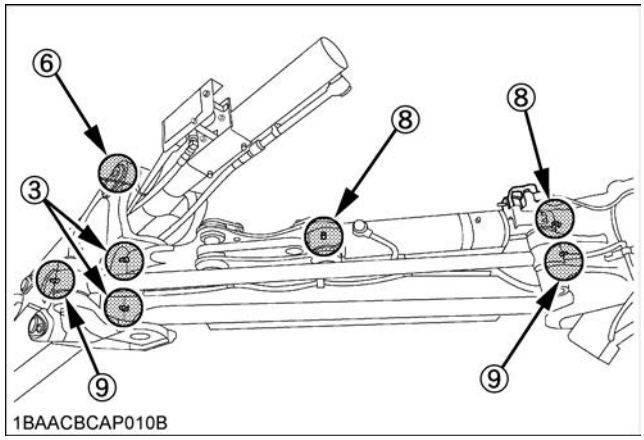
■作業機部分の給脂

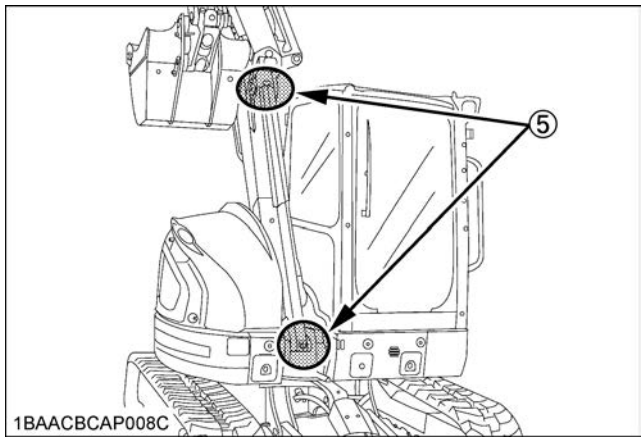
矢印のグリースニップルにグリースをさします。作業機は左オフセットエンド，アーム伸ばしエンド，バケットかき込みエンドで接地してください。

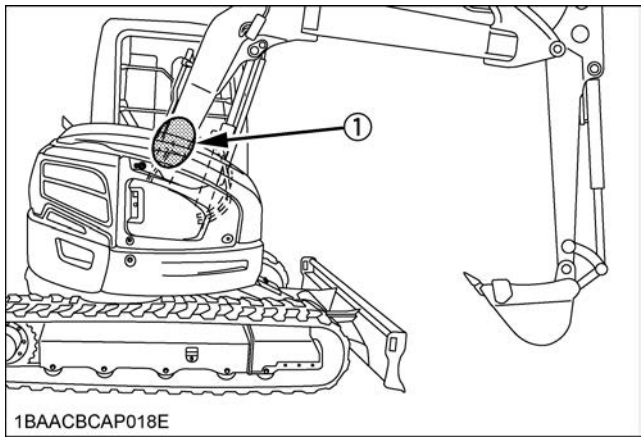


(1) ブーム１根元 …… １ヵ所
(2) ブーム２後部 …… ２ヵ所
(3) ブーム２先端 …… ２ヵ所
(4) アーム根元 …… １ヵ所
(5) ブームシリンダボス …… ２ヵ所
(6) アームシリンダボス …… ３ヵ所
(7) バケットシリンダボス …… １ヵ所
(8) オフセットシリンダボス …… ２ヵ所
(9) オフセットリンクボス …… ２ヵ所









重　要

＊ 水の中を掘削するときは，作業前に十分グリースを入れ，更に終ったら直ちにグリースを入れてください。
＊ 高圧洗車後はグリースを入れてください。
＊ 作業中ピン部から音が出る場合は，グリースを入れてください。

補　足

＊ (2) ブーム２後部のグリースニップル（上側）は，ホースの後ろ側にありますので，ご注意ください。

２００時間使用ごとの整備

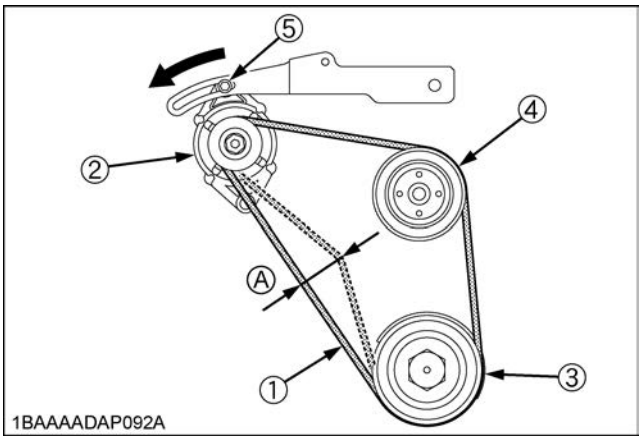
50 時間使用ごとの整備も一緒に行なってください。

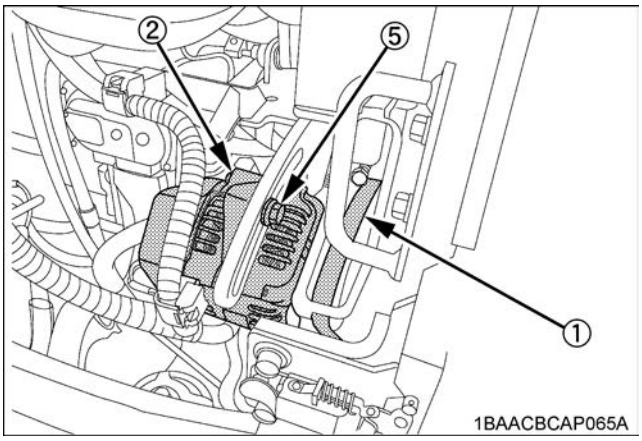
■ファンベルトの張りの点検・調整

注　意

＊ エンジンを停止し，キーを抜いてください。
＊ ベルト張り調整時，オルタネータの端子と工具等が接触しないよう注意してください。

1. ベルトの中央部を指先で押さえ[58.8～68.6N（6～7 kgf)]7～9 ㎜たわむのが適当です。適当でなければボルトをゆるめて，オルタネータを矢印の方向に動かして張ります。



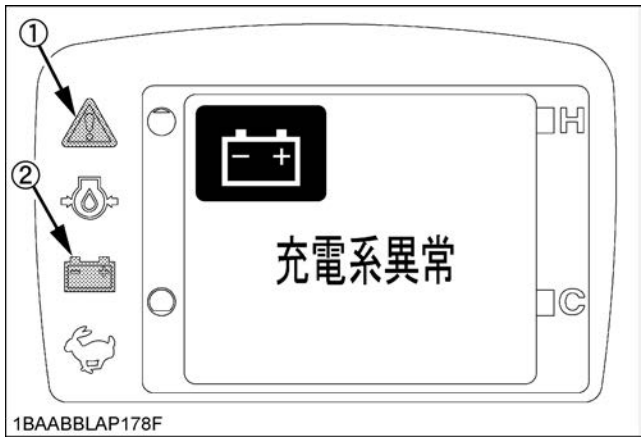


(1) ファンベルト
(2) オルタネータ
(3) クランク軸プーリ
(4) ファンプーリ
(5) ボルト
(A) たわみ７～９ ㎜

2. 各プーリの破損，V 溝の摩耗，V ベルトの摩耗を点検し，特に V ベルトが V 溝の底に当っていないかどうかよく点検してください。
3. ベルトが伸びて調節シロがなくなったり，切り傷や亀裂があれば交換してください。

重　要

＊ ベルトの張りが弱いまま運転しますと，ベルトがスリップし，エンジンの能力低下だけでなく，寿命を短くしますので，点検・調整してください。
＊ ファンベルトが切れた場合は,警告ランプ(赤色）が点滅，充電ランプが点灯し，下記メッセージが表示されます。速やかにエンジンを停止してください。



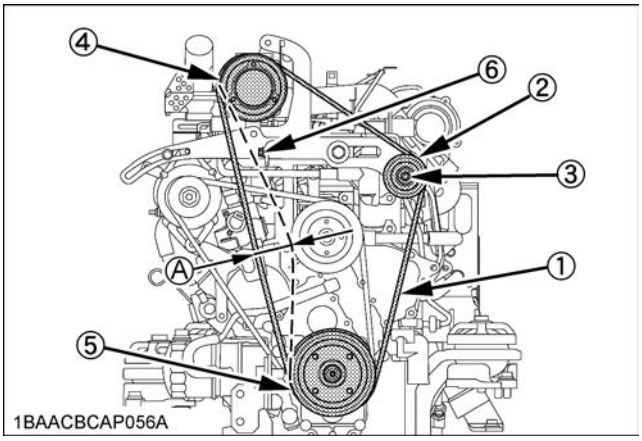
(1) 警告ランプ
(2) 充電ランプ

■エアコンベルトの張りの点検（エアコン仕様）

注　意

＊ エンジンを停止し，キーを抜いてください。

ベルトの中央部を指先で押さえ［58.8 ～ 68.6N（6～7 kgf）］12～15mmたわむのが適当です。適当でなければ，テンションプーリのナットをゆるめて，張りボルトをねじ込んでベルトを張ります。最後にテンションプーリのナットを締め付けます。



(1) エアコンベルト　　(A) 12～15mm
(2) テンションプーリ
(3) テンションプーリナット
(4) エアコンコンプレッサ
(5) クランク軸プーリ
(6) 張りボルト

補　足

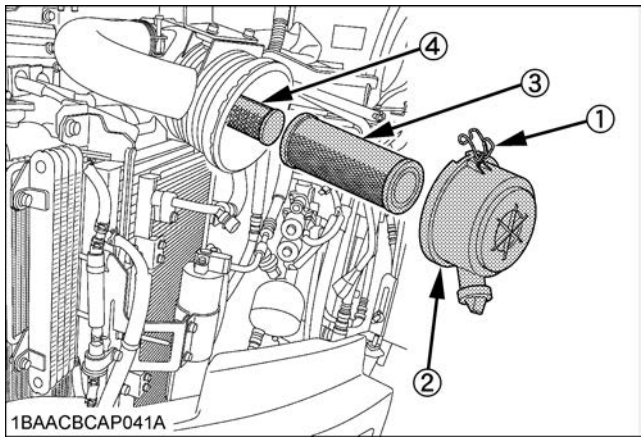
＊ ベルトの張りがゆるすぎるときは，クボタ建設機械販売会社又は，認定工場にご相談ください。

■エアクリーナエレメントの清掃・点検

注　意

＊ 圧縮空気でホコリを荒落としする場合ゴミが飛散しますので，必ず安全メガネを着用してください。
特に，砂塵などの多い場所で作業するときは，早期に掃除・点検を行なってください。

クランプを外してアウターエレメントを取出し，アウターエレメント及びケース内側を掃除して組込んでください。
インナーエレメントは取外さないでください。



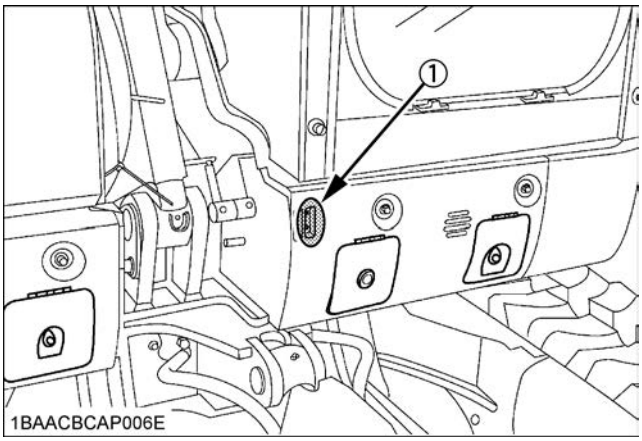
(1) クランプ
(2) ダストカップ
(3) アウターエレメント
(4) インナーエレメント

◆ 清掃方法

乾燥した圧縮空気［205kPa（2.1kgf/cm²）以下］をエレメントの外側に吹きつけて，付着したホコリの荒落としをし，次に内側から外側に向けて吹きつけ，全面にわたってホコリを落としてください。

■旋回ベアリングボール部の給脂

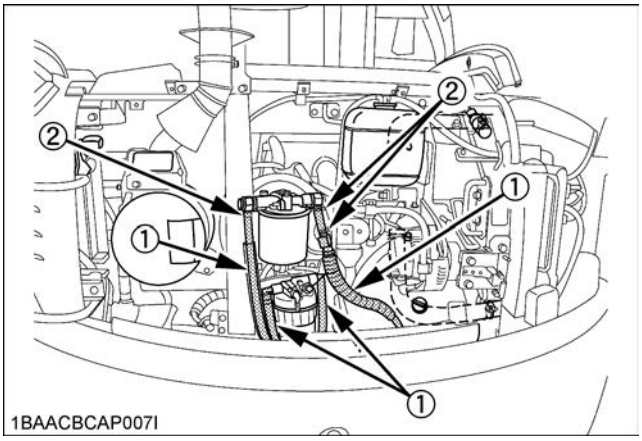
1. 矢印のグリースニップル（下側）にグリースをさします。
2. 約90度ずつ旋回させて４回に分けて給脂してください。



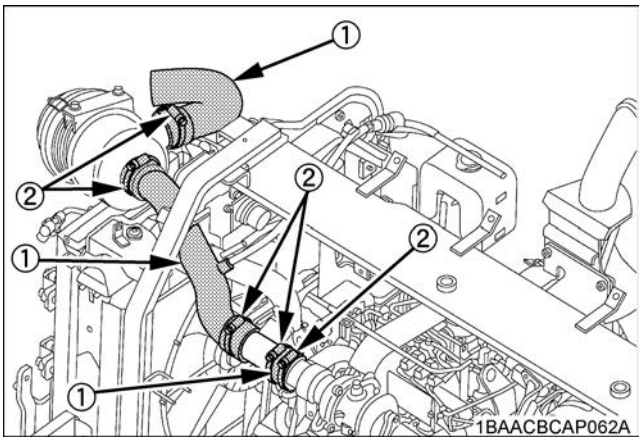
(1) グリースニップル

■燃料ホース・インレットホースの点検

1. 全てのホース，バンドが締付けられ，破損がないか確認してください。
2. もし破損などが見つかったら，ただちに新しいものと交換，または修理を行なってください。



(1) 燃料ホース
(2) バンド

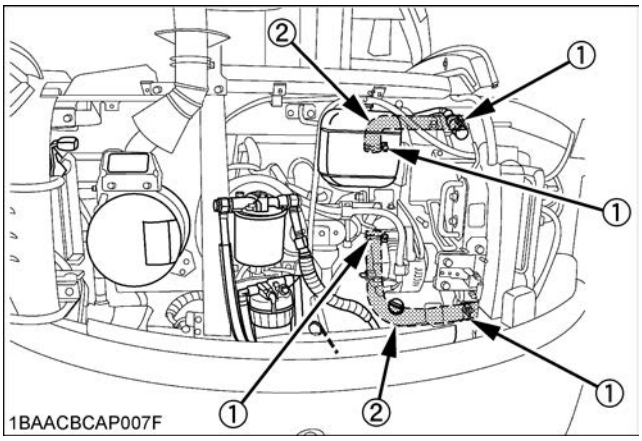


(1) インレットホース
(2) バンド

■ラジエータホース及びバンドの点検

ラジエータホースの締付け点検は，200 時間運転毎又は６ヵ月毎に行なってください。

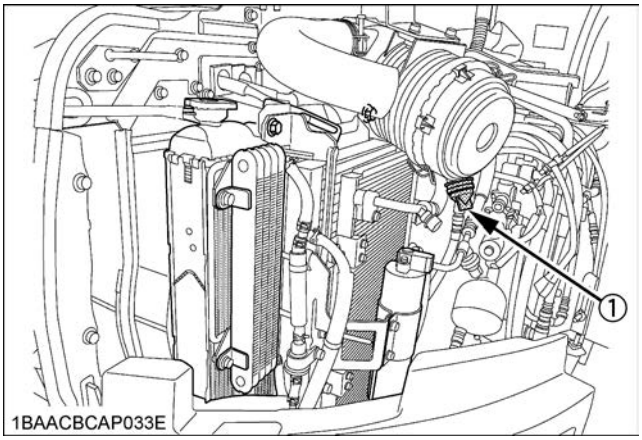
1. 締付けバンドがゆるんでいたり，水漏れのある場合はバンドを確実に締付けてください。
2. ラジエータホースが膨れたり，固くなったり，ひび割れしているときにはホースを交換し，バンドを確実に締付けてください。



(1) 締付けバンド
(2) ラジエータホース

■バキュエータバルブの清掃

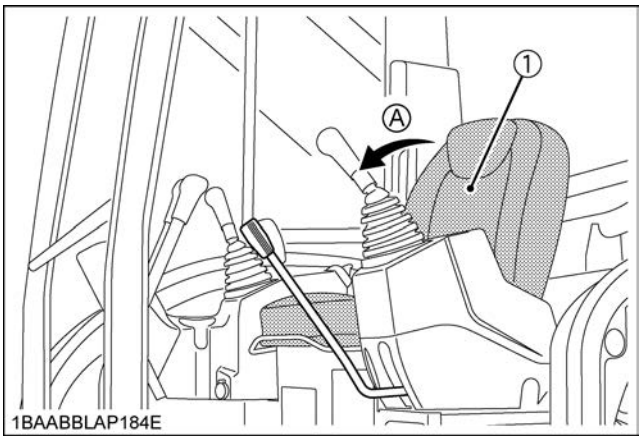
バキュエータバルブを開き，ホコリとゴミを取り除いてください。



(1) バキュエータバルブ

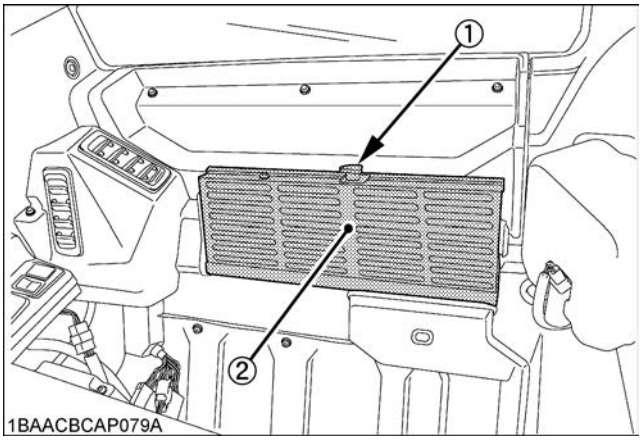
■エアコンフィルタの清掃（エアコン仕様）

1. シートを前に倒します。



(1) シート　　(A) 倒す

2. ボルトを外して，カバーを取外し，内気フィルタを取出します。



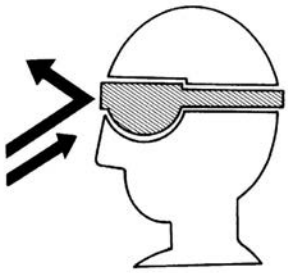
(1) ボルト
(2) カバー

3. フィルタを取出して点検し，汚れていれば清掃してください。

◆ **清掃方法**

注　意

＊ 圧縮空気でホコリを荒落としする場合ゴミが飛散しますので，必ず安全メガネを着用してください。

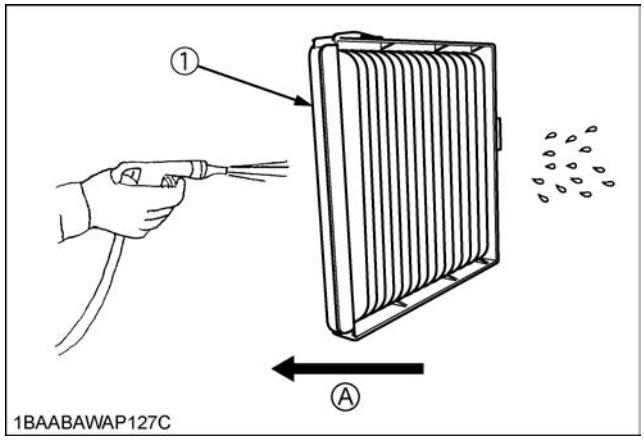


特に，砂塵などの多い場所で作業するときは，早期に清掃・点検を行なってください。

風の流れ方向の逆方向よりエアブローしてください。

重　要

＊ 清掃時，フィルタをたたいて変形させないでください。
変形するとほこりがエアコンに侵入し，エアコンを損傷することがあります。変形したときは，すぐに新しいフィルタと交換してください。



(1) 内気フィルタ　　(A) エアコン作動時の風の流れ

補　足

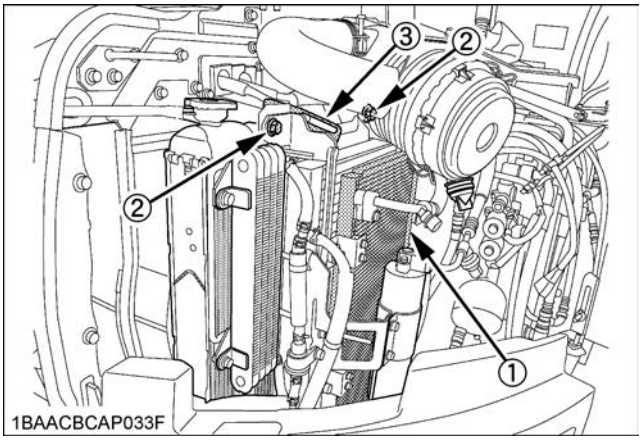
＊ エアブローの圧力は 205kPa（2.1kgf/cm²）以下にしてください。
＊ フィルタの汚れがひどいときは，新しいフィルタに交換してください。

■エアコンコンデンサの清掃（エアコン仕様）

注　意

＊ 点検をするときは，必ずエンジンを止めてから行なってください。

コンデンサのフィンにゴミが詰まっていれば，ボルトをゆるめて傾けて，エアブロー又は水道水などで取除いてください。



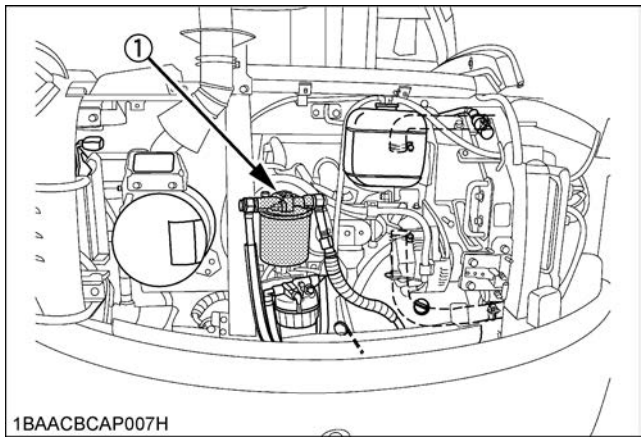
(1) エアコンコンデンサ
(2) ボルト
(3) ストッパ

５００時間使用ごとの整備

50 時間使用ごとの整備も一緒に行なってください。

■燃料フィルタカートリッジの交換

1. フィルタレンチでフィルタを外してください。
2. 組付けはパッキンに燃料を薄く塗布してからフィルタレンチを使用せず手で確実に締付けてください。
3. エア抜きを行なってください。
（**[燃料系統のエア抜き]** の項を参照）



(1) 燃料フィルタカートリッジ

重　要

＊ 組付けるときは，チリやホコリが付着しないように注意してください。

■走行モータのオイル交換（初回は 50 時間，２回目以降は 500 時間ごと）

オイル交換のしかたについては，**[50 時間使用ごとの整備]** の項を参照してください。

■ファンベルトの交換

購入先で交換及び点検をしてもらってください。

■エアコンベルトの交換（エアコン仕様）

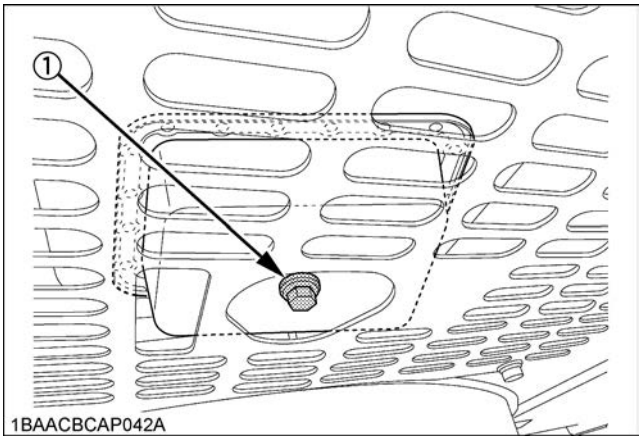
購入先で交換及び点検をしてもらってください。

■エンジンオイルの交換（500 時間ごと又は 500 時間に達しない場合でも 1 年に 1 度は交換してください）

注　意

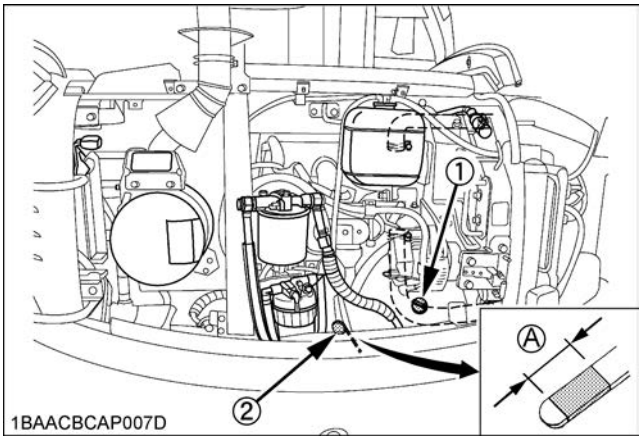
＊ エンジンオイルを補給する際は，オルタネータの端子に体が接触しないよう注意してください。

1. エンジン底部のドレーンプラグを外して，排油してください。
2. 排油後はドレーンプラグを確実に締付けてください。



(1) ドレーンプラグ

3. 給油口よりエンジンオイルを規定量給油してください。



(1) 給油口
(2) オイルゲージ
(A) この範囲なら適量です。

4. エンジンをアイドリング運転し，停止してから約 5 分後にオイルゲージで規定量入っているか，確認してください。

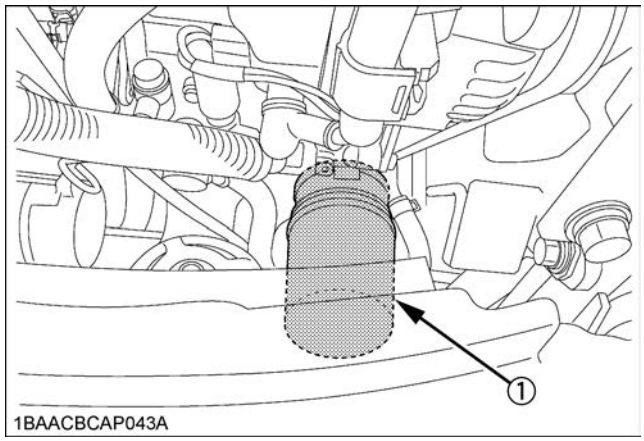
エンジンオイル量	約 5.0L（フィルタ含む）

補　足

＊ エンジンオイルは**［推奨オイル・グリース一覧表］**の推奨品を使ってください。

■エンジンオイルフィルタカートリッジの交換（500 時間ごと又は 500 時間に達しない場合でも 1 年に 1 度は交換してください）

1. エンジンオイルの交換と一緒に行なってください。
2. フィルタレンチで取外します。



(1) オイルフィルタカートリッジ

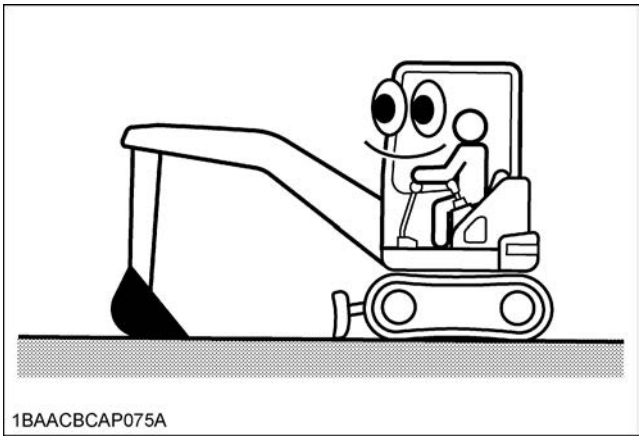
3. 新しいカートリッジのＯリングにオイルを薄く塗付してから，フィルタレンチを使用せず手で確実に締付けます。
4. エンジンにオイルを規定量まで補給します。
5. 約５分間運転し，**［エンジン油圧異常］**の警告が出ないことを確認してから，エンジンを止めます。
6. 再びオイルゲージで油面を確認し，不足していれば補給してください。

１０００時間使用ごとの整備

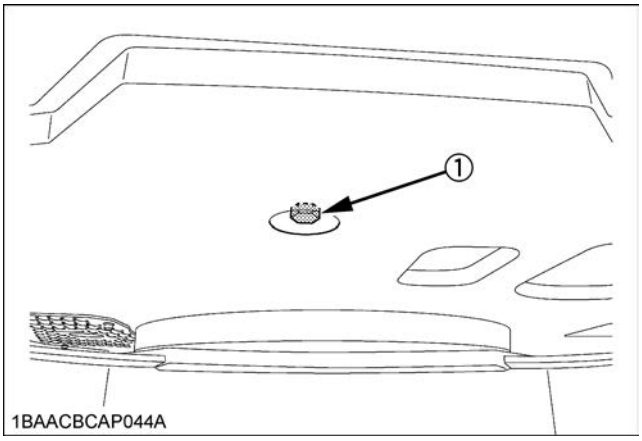
50, 200, 500 時間使用ごとの整備も一緒に行なってください。

■作動油の交換（タンク内のリターンフィルタおよびサクションフィルタも一緒に交換してください）

1. 機体を水平な所に止め, オフセット中央, アーム垂直，バケット底水平で，バケット及びブレードを地面に接地させます。

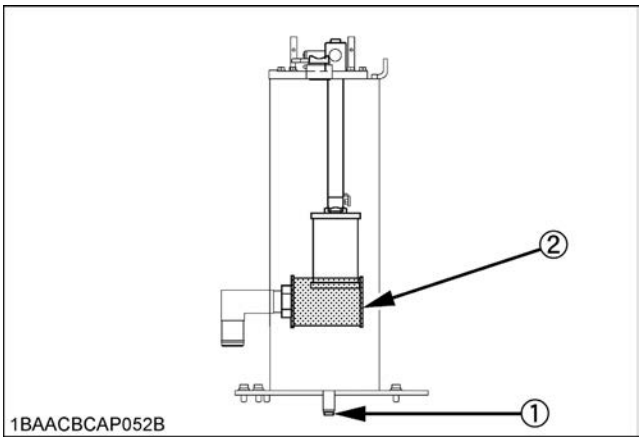


2. ゆっくり給油キャップを開けて内圧を抜いた後，オイルタンク底部のドレーンプラグを外して排油してください。
   排油は作動油タンク内の油温が下がってから行なってください。



(1) 作動油ドレーンプラグ

3. スパナなどを使用してサクションフィルタを取外して，新しい部品と交換してください。



(1) ドレーンプラグ
(2) サクションフィルタ

4. その後，ドレーンプラグを確実に締付けてください。
5. 給油口より作動油を規定量給油してください。
6. エンジンを約５分間アイドリングさせ，停止後，規定量入っているか確認してください。

● 作動油オイル交換容量

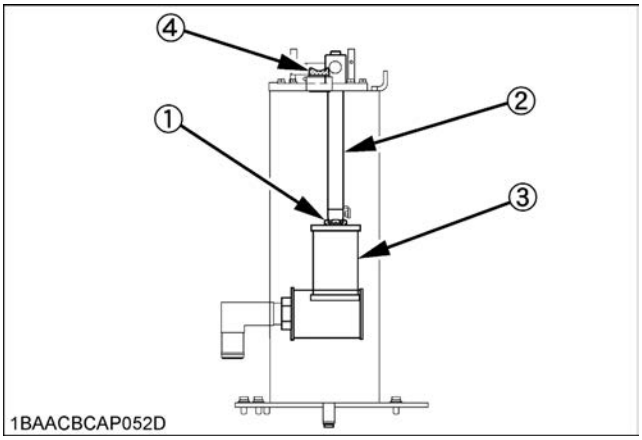
作動油オイル交換容量	全油量 71.5L （オイルゲージ中央：32.2L）

補　足

＊ タンク内に沈澱物がたまっている場合は，内面を洗浄してください。
＊ タンク内に異物が混入しないように十分注意してください。
＊ サクションフィルタの交換に際しては，クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■作動油リターンフィルタの交換

フィルタはゆっくり給油キャップを開いて内圧を抜き，作動油タンク内の油温が下がってから外してください。



(1) セットボルト
(2) フィルタサポート
(3) リターンフィルタ
(4) 給油キャップ

1. フィルタサポートの上部を持ち，タンクより取外しします。
2. セットボルトをゆるめ，次にフィルタサポートからリターンフィルタを取外し，新しいフィルタと交換してください。

重　要

＊ ブレーカなどの油圧アタッチメントを使用している場合は前記と異なり，油圧アタッチメントの使用頻度により以下のように行なってください。

油圧アタッチメントの使用時間比率	作動油・リターンフィルタの交換時間
標準作業（バックホー作業）	1000 時間ごと
ブレーカ使用比率 20％	800 時間ごと
40％	400 時間ごと
60％	300 時間ごと
80％以上	200 時間ごと

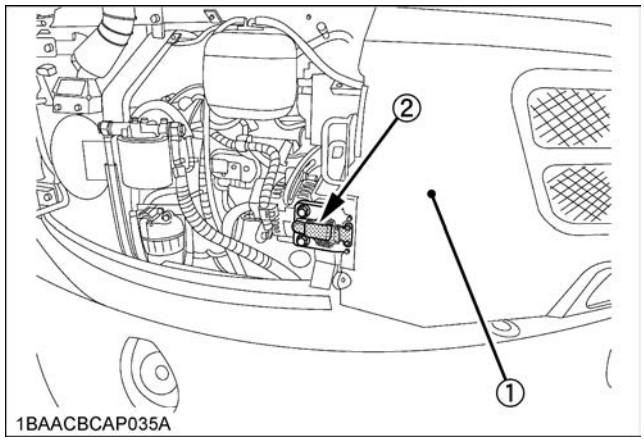
補　足

＊ フィルタ交換後，油面の点検を必ず行なってください。

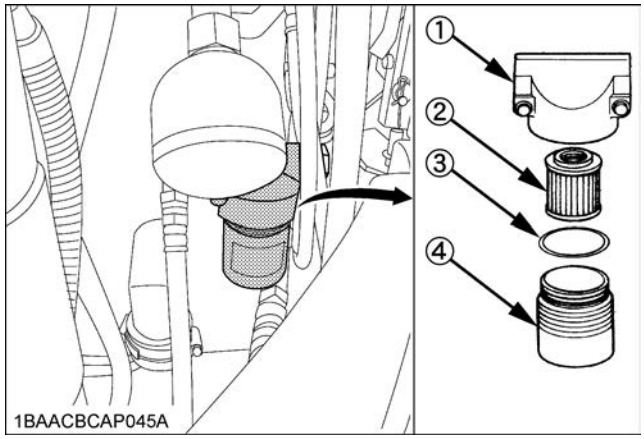
■油圧パイロットフィルタのエレメント交換

エレメントの交換は油温が下がってから行なってください。

1. ボンネット後を開け，ロックを外し，ボンネット右後を開いてください。
2. パイロットフィルタのケースをヘッドカバーより取外してください。
3. エレメントを回転させながら下方に抜取ってください。
4. O リングを新品と交換してください。
5. 新しいエレメントのOリングにきれいな作動油を薄く塗布し，傷つけないように確実にはめ込んでください。
6. ケースをヘッドカバーに締付けてください。
7. 交換後，エンジンをアイドリング回転で約３分間運転し，油圧回路内のエアを抜いてください。
8. 作動油タンクの液面の点検を必ず行なってください。



(1) ボンネット右後
(2) ロック

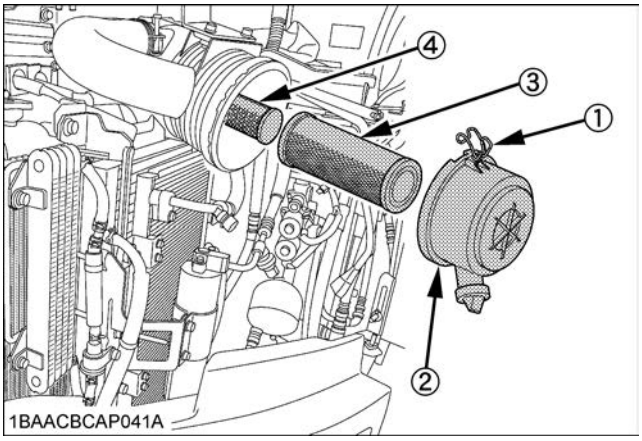


(1) ヘッドカバー
(2) エレメント
(3) O リング
(4) ケース

１０００時間使用ごと又は１年使用ごとの整備

■エアクリーナエレメントの交換

クランプを外してアウターエレメントとインナーエレメントを取出し，新品と交換後，組込みます。



(1) クランプ
(2) ダストカップ
(3) アウターエレメント
(4) インナーエレメント

１５００時間使用ごとの整備

50，500 時間使用ごとの整備も一緒に行なってください。

■インジェクタ先端の点検

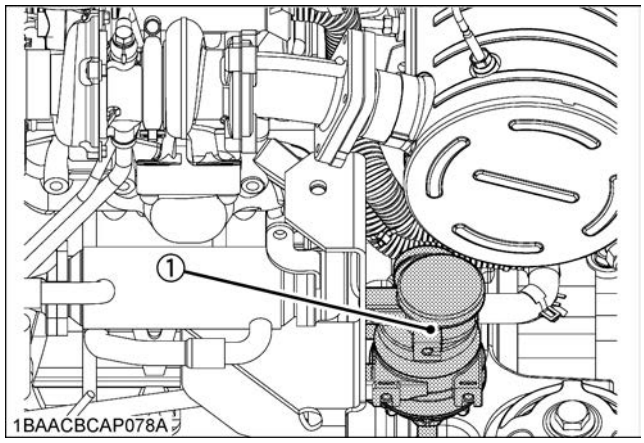
クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■オイルセパレータエレメントの交換

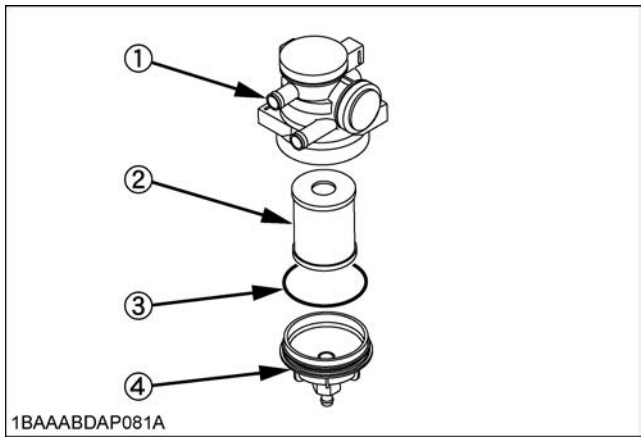
注　意

＊ オイルセパレータエレメントを交換する前に，必ずエンジンを止めてください。

1. カバーを外し，エレメントを取出してください。清浄なウエスを使って，オイルと炭素粉をきれいに拭き取ってください。
2. 新しいオイルセパレータエレメントとＯリングを取付けてください。
3. カバーが本体に接触するまで，カバーを締付けてください。



(1) オイルセパレータ



(1) 本体
(2) オイルセパレータエレメント
(3) Ｏ リング
(4) カバー

■ EGR クーラの点検

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

２０００時間使用ごとの整備

50，200，500，1000 時間使用ごとの整備も一緒に行なってください。

■トラックローラ・フロントアイドラの油脂交換

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■オルタネータ，セルモータの点検

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

３０００時間使用ごとの整備

50，200，500，1000，1500 時間使用ごとの整備も一緒に行なってください。

■ターボチャージャの点検

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■ EGR システムの点検

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■ DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）の洗浄

DPF の稼働が長くなるにつれて，フィルタ内に灰（燃えカス）がより多く貯まります。あまりに灰が多く貯まりますと，DPF の性能に悪影響を及ぼします。
クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に DPF の洗浄を依頼してください。

重　要

＊ フィルタを洗浄するには，特殊な工具が必要です。有毒な化学物質が DPF 内部に存在している可能性があるので，例えば分解，振動，加熱など，いかなる他の方法でフィルタの洗浄を試みないでください。

１年使用ごとの整備

■電気配線の点検，ヒューズの取扱い

注　意

＊ ワイヤハーネス及びバッテリコードが損傷していると，ショートを起すので必ず点検してください。
＊ バッテリ，配線及びマフラやエンジン周辺部にゴミや燃料の付着などがあると，火災の原因となるので点検してください。

配線のターミナル（端子）部のゆるみは，接続不良になり，また配線が損傷していると電気部品の性能を損なうだけでなく，ショート（短絡），漏電，又は焼損など思わぬ事故になることがあります。傷んだ配線は早めに交換・修理してください。

重　要

＊ ヒューズを交換してもすぐ切れてしまう場合は，針金などで代用せず，認定工場で点検，修理してください。
＊ 本機のハーネスは防水性など十分考慮して配線してありますので，むやみに修理して使用せずクボタ建設機械販売会社又は，認定工場で点検，修理してください。

■エアコンパイプとホースの点検（エアコン仕様）

注　意

＊ ウォータホースやヒータにさわらないでください。ヤケドするおそれがあります。

1. エアコンホース，パイプの傷みや締付けバンドのゆるみがないか点検してください。
2. 異常があれば交換・整備を行なってください。

■排気マニホールドの点検（亀裂，ガス，漏れ及び取り付けネジ）

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■吸気ラインの空気漏れ

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■ブーストセンサー及び AFS（エアー・フロー・センサー）の点検

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■ DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）マフラの点検

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■ DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）の差圧センサー及び配管のガス漏れ点検

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■ DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）の排気ガス温度センサーの点検

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

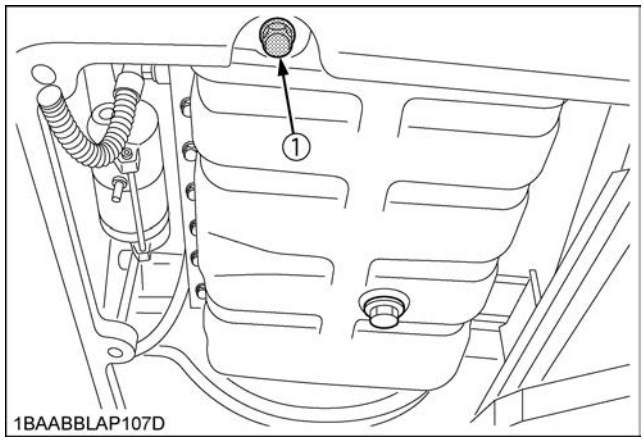
■ EGR 配管のガス漏れ点検

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

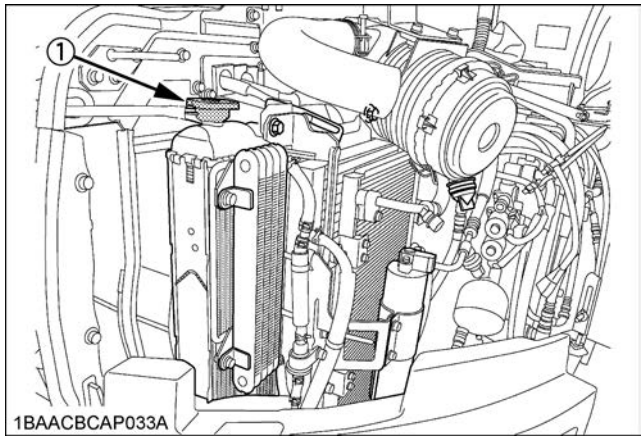
2 年使用ごとの整備

■冷却水の交換（ロングライフクーラント使用時）

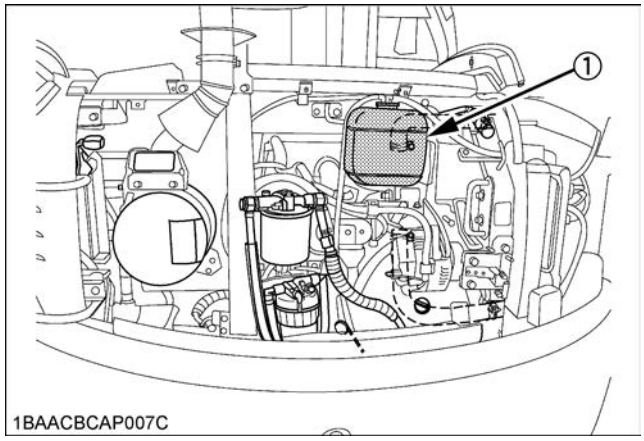
1. ラジエータキャップを外してラジエータ下部のドレーンプラグを外し，冷却水を全部出します。
   リザーブタンクの排水は，リザーブタンクを取外して，キャップを外し，排水します。
2. ラジエータの給水口から注水しながら排水してください。排出口からきれいな水が出てくるまで続けます。
3. その後ドレーンプラグを確実に締付け，ラジエータ及びリザーブタンクにロングライフクーラントを注水します。注水後キャップを締めエンジンを始動し 5 分間位，アイドリングさせエンジンを止めて，規定量まで冷却水が入っているか確認してください。



(1) 冷却水ドレーンプラグ



(1) ラジエータキャップ



(1) リザーブタンク

◆ 不凍液の使い方（ロングライフクーラント以外の場合）

注　意

＊ 異なるメーカの不凍液を混用しないでください。

不凍液は水の凍結温度を下げる効果をもっており，冷却水凍結によるシリンダやラジエータの損傷を防ぎます。
冬期気温が０℃以下になるようなときは，必ずパーマネントタイプ（PT 形）の不凍液を清水と混合し，ラジエータ及びリザーブタンクに補給してください。

重　要

＊ 不凍液の混合比は，メーカや気温によっても多少異なります。**［低温への備え］**の項の混合割合表に従ってください。
＊ 異なるメーカの不凍液を混用しないでください。

＊ ロングライフクーラントの有効使用期間は，２年間です。
＊ ロングライフクーラント以外の場合は，春秋年２回交換してください。

補　足

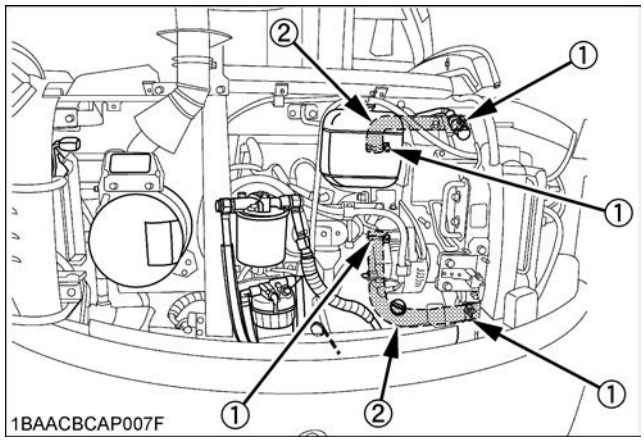
＊ 工場出荷時は，冷却水としてロングライフクーラント（混合割合：不凍液 50％水 50％）が入っています。

■ラジエータホース及びバンドの交換

注　意

＊ ラジエータホースやバンドが古くなると破裂して熱湯が噴出し思わぬヤケドをすることがあります。早い目に交換してください。

２年ごとにラジエータホース及びバンドを交換してください。それ以前でもチェックしたときラジエータホースが膨れたり，固くなったり，ひび割れしていれば交換してください。



(1) 締付けバンド
(2) ラジエータホース

■エアコンパイプとホースの交換（エアコン仕様）

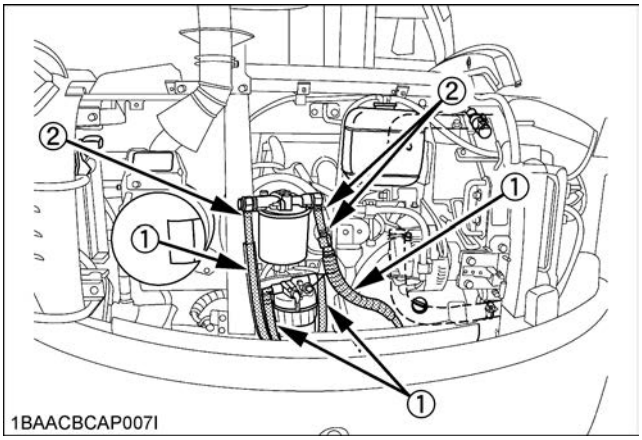
注　意

＊ ウォータホースやヒータにさわらないでください。ヤケドするおそれがあります。

２年ごとにエアコンパイプとホースを交換してください。それ以前でもチェックしたときエアコンパイプやホースが膨れたり，固くなったり，ひび割れしていれば交換してください。

■燃料ホース及びバンドの交換

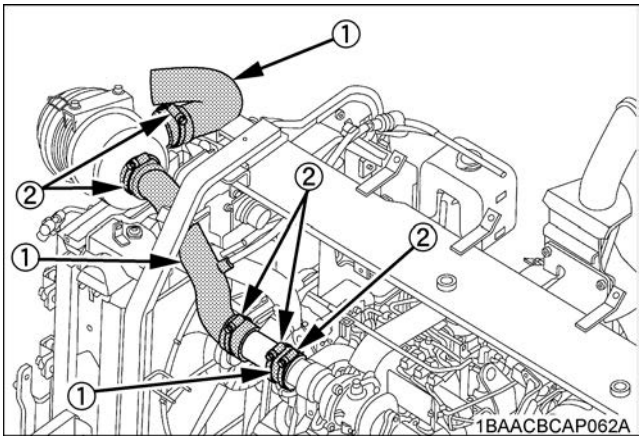
２年ごとに燃料ホース及びバンドを交換してください。



(1) 燃料ホース
(2) バンド

■インレットホース及びバンドの交換

２年ごとにインレットホース及びバンドを交換してください。



(1) インレットホース
(2) バンド

■オイルセパレータ・ゴムホースの交換

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■ DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）の差圧センサーゴム配管（前後）の交換

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■ AFS（エアー・フロー・センサー）下流側の吸入管の交換

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■ブーストセンサー圧力ゴム配管の交換

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

■ EGR クーラホースの交換

クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に相談してください。

必要に応じた点検・整備

■冷媒の取扱いの注意

このエアコンは，フロン排出抑制法に定められる第一種特定製品です。地球環境を保護するため，次のことが法律で決められており，違反した場合は罰せられます。

- この製品に封入されている冷媒をみだりに大気中に放出してはいけません。
- この製品を廃棄する際には，封入されている冷媒を回収しなければなりません。
- フロン回収済みの証明がなければ，廃棄物・リサイクル業者による引取りは禁止されています。
- 冷媒の種類及び量

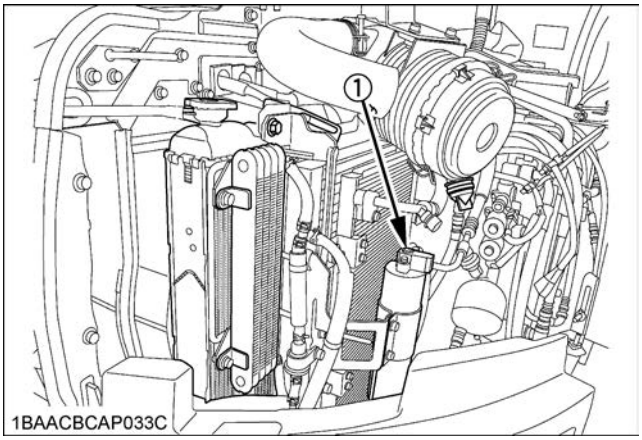
種類	冷媒番号	GWP 値	出荷時封入量
HFC	R134a	1430	0.70kg

■冷媒（ガス）量の点検

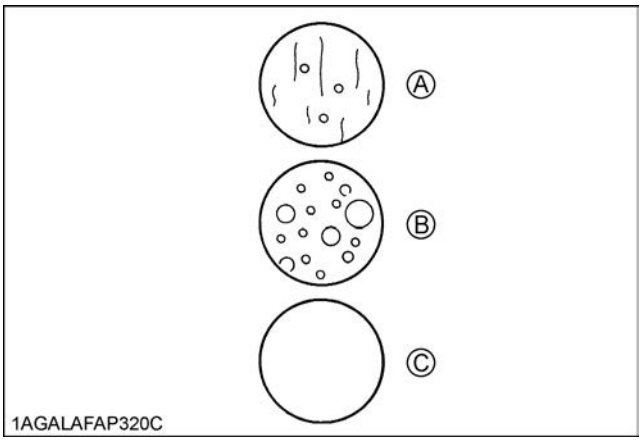
冷媒が不足するとエアコンの冷えが悪くなります。
下記要領で点検し，冷媒が不足しているときは，購入先に依頼して漏えいの有無を確認，必要に応じて修理を実施した後，充てんをしてもらってください。

◆ 点検方法

1. エアコンを以下の条件で運転します。
＊ エンジン回転数　：約 1500rpm
＊ 温度調整ダイヤル：最強冷位置
＊ ファンスイッチ　：最強風（3）
＊ エアコンスイッチ：ON
2. サイトグラスにより，冷凍サイクルを流れている冷媒の状態を確認する。



(1) サイトグラス



(A) 適正 … 流れの中にほとんど気泡が含まれていない。
(B) 不足 … 流れの中に気泡が含まれている。
（気泡が連続的に通過）
(C) なし … 無色透明

■燃料フィルタの排水

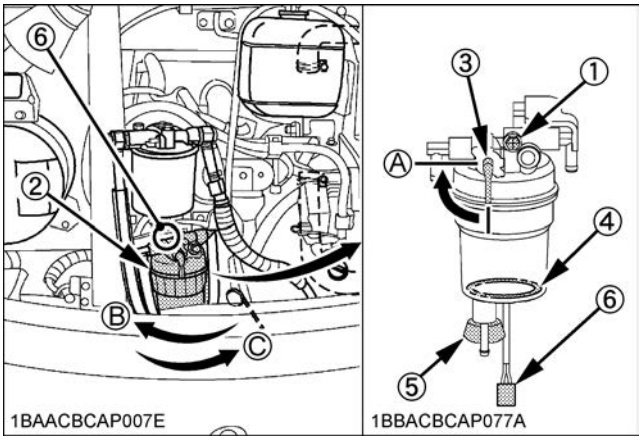
燃料フィルタの警告表示が液晶表示部に現れ，警告音が鳴ったら，直ちにエンジンを止め，次の手順でフィルタを排水してください。

1BAACBCAP051A

◆ ウォータセパレータで排水してください。

水が溜まると赤色のフロート（浮き輪）が浮いてくるので，コックをゆるめて水を捨ててください。

1. セパレータのレバーを［CLOSE］にしてください。
2. ネジをゆるめてください。
3. コックをゆるめると水が排出されます。
4. カップ内にゴミなどが沈殿している場合は，カップを外して清掃してください。



(1) ネジ
(2) カップ
(3) ウォータセパレータハンドル
(4) 表示ライン
(5) フロート
(6) コック
(7) 水位センサのコネクタ

(A) CLOSE
(B) ゆるめる
(C) 締める

補　足

＊ カップを外す場合は，事前に水位センサのコネクタを外してください。カップの清掃が終わったら，コネクタを取付けてください。

重　要

＊ 清掃は，軽油もしくは洗浄油で行なってください。
＊ 組付けるときは，チリやホコリが付着しないように注意してください。
＊ カップ部の水を抜いた後はエア抜きを行なってください。（**［燃料系統のエア抜き］**の項を参照）
＊ ウォータセパレータを排水しないと，DPF の洗浄効率が落ち，DPF の寿命が予定（3000 時間）より短縮する恐れがあります。

3ヵ月ごとの点検・整備

■エアコン機器の簡易点検

３ヵ月に１回以上，別冊のエアコン機器簡易点検表に従って点検をお願いします。冷媒（ガス）の漏えいを発見した場合は，購入先に依頼して漏えい箇所の特定及び修理を実施してもらってください。簡易点検表は，エアコン機器を廃棄後３年間は保存してください。
また，当機を譲渡する場合は，譲渡先に簡易点検表を渡してください。

バッテリの点検・取扱

警　告

＊ バッテリコードを外す場合は，ショートするおそれがありますので，必ずマイナスコードから外してください。また組付ける場合は，プラスコードから付けてください。
＊ バッテリからは引火性の水素ガスが発生し，火気により引火・爆発するおそれがありますので，絶対に火気を近づけないようにしてください。
＊ バッテリの上や周囲に工具などの金属物や可燃物を絶対に置かないでください。ショートすると引火爆発したり，火災が発生するおそれがあります。
＊ バッテリ液（希硫酸）で失明や火傷をすることがありますので，バッテリ液が皮膚・衣服に着いたときは，直ちに多量の水で洗ってください。なお目に入ったときは水洗い後，医師の治療を受けてください。
＊ バッテリの近くで作業するときは，必ず眼鏡などで目を守ってください。

バッテリの点検・取扱いはエンジン停止，スタータキー**［STOP］**の状態で行ないます。

■バッテリの保守点検

最近のバッテリは，大変高性能になっていますがその取扱いを誤ると寿命を短くして，つまらぬ出費をしなければなりません。正しい取扱い方法で十分に機能を発揮させてください。

1. バッテリは，エンジンの始動，ライトなどの電源として，どうしても必要なものです。
2. バッテリにたくわえられた電気量が減ってくるとエンジン始動ができなくなったり，ライトが暗くなってきます。この状態になってからでは，手遅れの場合もありますから，できるだけ早めの充電が必要です。
3. 本機を長時間格納する場合は，バッテリを本機から外して充電し，日光のあたらない乾燥したところに保存します。
4. バッテリは，保存中でも自己放電しますから１ヵ月に１度，補充電してください。

■バッテリ充電時の注意

1. 必ずスタータキーを**［STOP］**にして，バッテリを車体から取外して行なってください。
2. 急速充電は，できるだけ避けてください。バッテリ寿命を短くします。
3. 急速充電法は，放電状態にあるバッテリを短時間でその放電量の幾分かを補うために，大電流で充電する方法で，応急的な場合にだけ行ないます。
4. バッテリにコードを接続するときは，（＋）と（－）をまちがえないようにしてください。まちがうとバッテリと電気系統が故障します。
5. バッテリからコードを外すときは（－）側，取付けるときは（＋）側から行なってください。逆にすると，工具が当った場合にショートします。
6. 充電は，バッテリの（＋）を充電器の（＋）に，バッテリの（－）を充電器の（－）にそれぞれ接続して，普通の充電法で行なってください。

■バッテリの点検

バッテリの点検のしかたについては，**［50 時間使用ごとの整備］**の項を参照してください。

■バッテリを搭載したままで充電する場合の注意（やむを得ない場合のみ）

正しくは，機体からバッテリを取外して行なってください。

1. オルタネータに異常電圧が加わって，破損することがありますので，スタータキーを**［STOP］**にして，バッテリの（－）端子の配線を外してから充電します。
2. バッテリが過熱（液温が 45 ℃を越える）したときは，充電を一時中止します。
3. 充電完了後は，ただちに充電をやめます。もし，必要以上に充電を続けると，
   - バッテリの過熱
   - バッテリ液量の減少
   - バッテリの不具合

   などの原因になります。
4. バッテリ接続の際，逆接続（（＋）と（－），（－）と（＋）を接続）しないように注意してください。
   オルタネータなどの損傷原因になります。
5. なお，このようにしてエンジンを始動し，作業が終りましたら，なるべく早く充電器の取扱説明書に従って正しく補充電をしてください。この補充電を行なわなければ，バッテリの寿命が，極端に短くなりますので御注意ください。

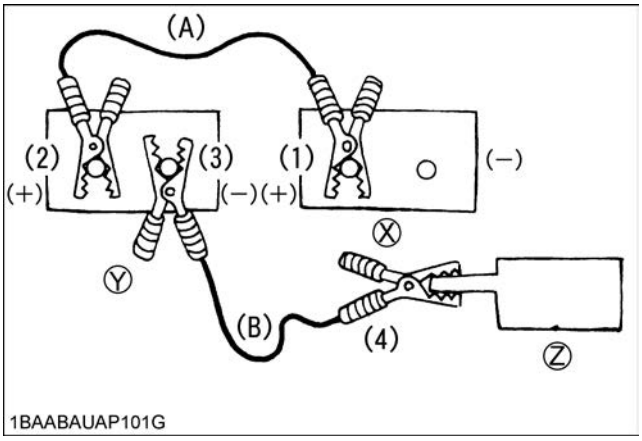
■ブースタケーブルを使用してのエンジン始動

1. バッテリは引火性ガスを発生しますので，バッテリ近くでスパークさせたり，火気を近づけると引火爆発することがあり，大変危険です。
   従って，ブースタケーブルを使ってのエンジン始動は，できるだけ避けてください。
2. 寿命末期のバッテリは，トラブル防止のためにも，早めに新品と交換してください。
   やむを得ず，ブースタケーブルを使用してエンジン始動しなければならない場合は，事故防止のため，次のようにバッテリを取扱ってください。

◆ 接続する前に

1. ブースタケーブル，クリップの容量は，バッテリ容量に合ったものを使います。
2. ケーブル，クリップ及びバッテリの（＋），（－）端子に断線や腐蝕がありませんか。
3. スタータキーは，**［STOP］**になっていますか。
4. 正常車のバッテリは，トラブル車のバッテリと同容量のものを使います。

◆ ブースタケーブルの接続



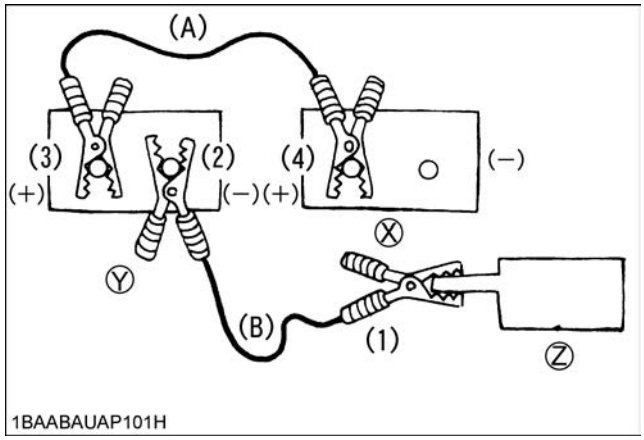
(X) トラブル車のバッテリ
(Y) 正常車のバッテリ
(Z) トラブル車のフレーム

1. (1) ブースタケーブル（A）のクリップを，トラブル車の（＋）端子に接続し，(2) 片方のクリップは正常車の（＋）端子に接続します。
2. (3) ブースタケーブル（B）のクリップを正常車の（－）端子に接続し，(4) 片方のクリップをトラブル車のボデーに確実に接続します。
   ＊ ボデーへの接続は，バッテリから離れている方がよい。
3. 各端子に接続後，エンジン始動前に確実に接続されているか確認してください。

◆ トラブル車のエンジン始動

1. 接続確認が終ったら，エンジンを始動します。
2. 始動に失敗したときは，しばらく（２～３分）おいてから再始動してください。

◆ ブースタケーブルの取外し



(X) トラブル車のバッテリ
(Y) 正常車のバッテリ
(Z) トラブル車のフレーム

1. (1) ブースタケーブル（B）のクリップを，トラブル車のフレームから取外し，(2) つぎに正常車の（－）端子との接続を外します。
2. (3) ブースタケーブル（A）のクリップを正常車の（＋）端子から取外した後，(4) トラブル車の（＋）端子の接続を外します。

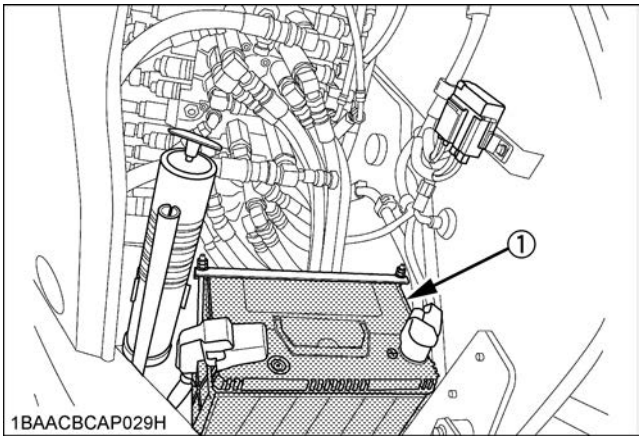
■エンジン始動時及びバッテリ充電時の注意について

バッテリが上がった場合の，エンジン始動方法やバッテリの取扱については，次のようにしてください。

重　要

＊ バッテリが上がった場合の充電と始動に関する禁止作業
（下記の場合電装品（コントローラ・メータ含）に過電圧が加わり破損する可能性がありますので整備される場合は十分に注意してください。）
- 24V 作動の大型建機，又はトラックなどからジャンプスタートをしないでください。
  （必ず 12V から取り出してください。）
- バッテリ端子を外さず充電しないでください。
  （充電は必ず端子を外してください。）
- バッテリ充電器によるセルスタートはしないでください。

- 24Vのバッテリでセルスタートをしないでください。
  (必ず 12V のバッテリで行なってください。)
- エンジン回転中はバッテリ端子を外さないでください。



(1) バッテリ

ヒューズについて

注 意

＊ ヒューズ・スローブローヒューズの交換は，スタータキーを［STOP］にし，エンジンを停止してから行なってください。
▶もし怠ると……
スパークなどが発生し危険です。

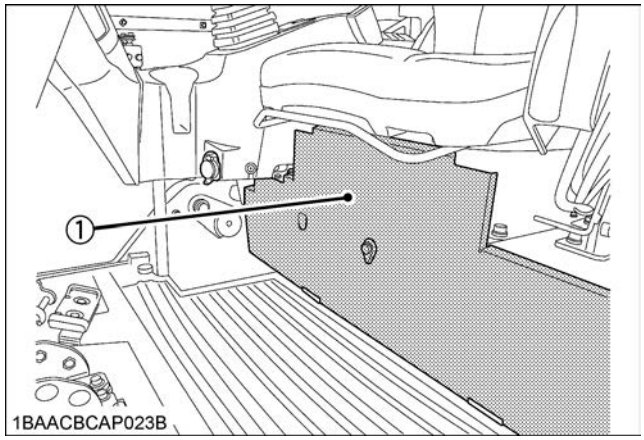
■ヒューズの交換

1. スタータキーを［STOP］にしてください。
2. シート下のカバーを外し，ヒューズボックスのふたを取外してください。
3. 切れたものと同容量のヒューズと交換してください。ヒューズの取外しはヒューズボックスカバーを使用すると簡単にできます。

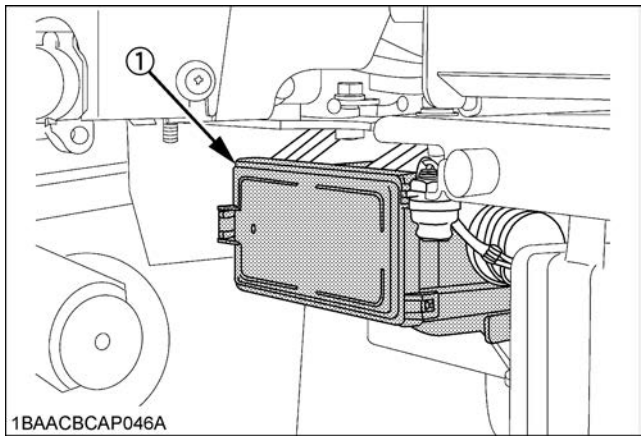
重 要

＊ ヒューズを交換してもすぐ切れてしまう場合は，針金や銀紙などで代用せず，クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に点検・修理を依頼してください。

■ヒューズボックスの位置

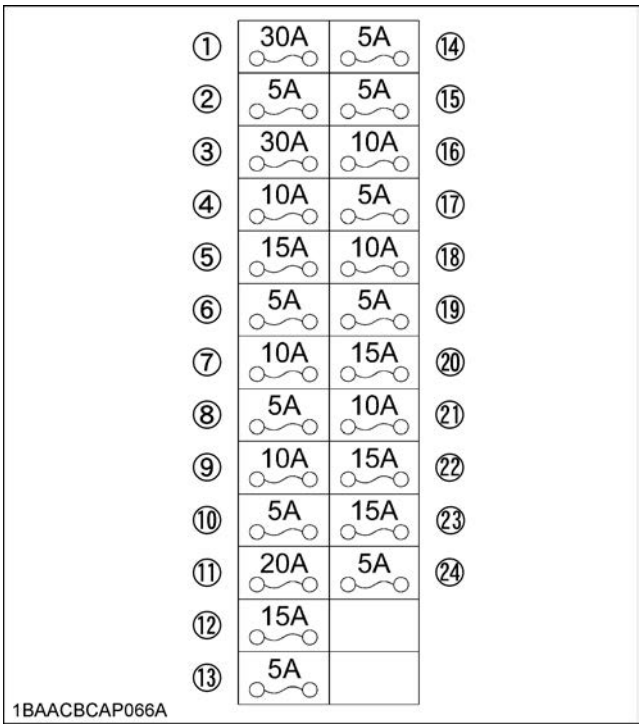


(1) カバー



(1) ヒューズボックス

■ヒューズの容量と受け持っている回路

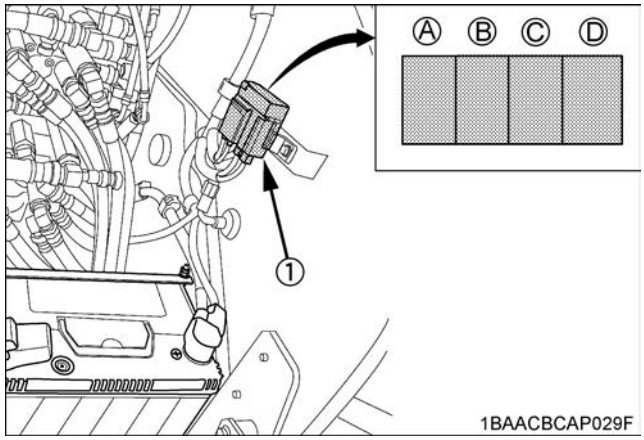


(1) ブロワモータ
(2) エアコンコントローラ (+B)
(3) ECU
(4) クレーン
(5) ビーコン
(6) 室内灯
(7) メータ (+B)
(8) ホーン SW
(9) ホーン
(10) ECU (+B)
(11) キャブ作業灯
(12) フロント作業灯
(13) スタータ
(14) 燃料ポンプ
(15) 作業灯スイッチ
(16) ECU AS (AC)
(17) レバーロック
(18) オルタネータ
(19) ECU (AC)
(20) 電源取出
(21) コンプレッサ
(22) ラジオ電源
(23) ワイパー，ウォッシャ
(24) コモンレールシステム

指定容量以外のヒューズは使用しないでください。

■スローブローヒューズの交換

スローブローヒューズは配線を保護するためのものです。もし切れた場合は，必ず切れた原因を調べ，決して代用品を使用せず，純正部品を使用してください。

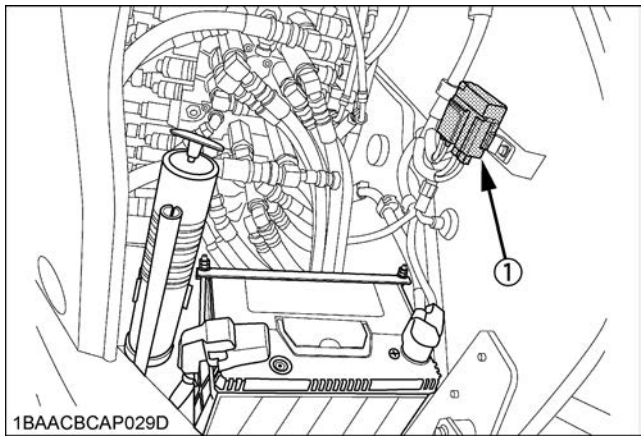


(1) スローブローヒューズ

(A)	80A オルタネータ
(B)	30A エンジン ECU
(C)	50A 主電源 (1)
(D)	50A 主電源 (2)

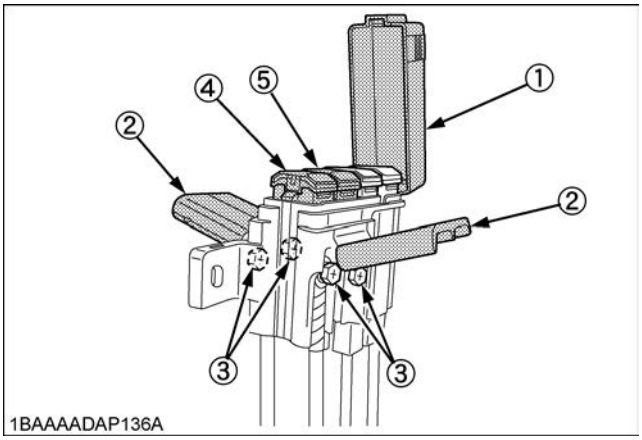
◆ 交換手順
[スローブローヒューズ 80A と 30A]

1. バッテリの（−）側のコードを外してください。
2. スローブローヒューズケースを取外します。



(1) スローブローヒューズケース

3. スローブローヒューズケースのキャップとカバーを開き，ボルトを外して，スローブローヒューズを交換してください。



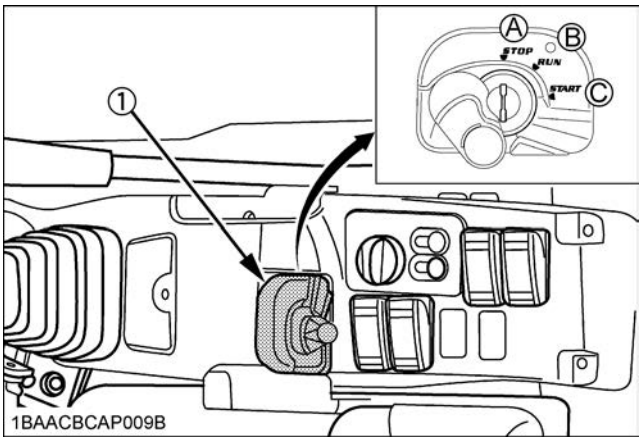
(1) スローブローヒューズケースのキャップ
(2) カバー
(3) ボルト
(4) スローブローヒューズ（80A：オルタネータ）
(5) スローブローヒューズ（30A：エンジン ECU）

■予備電源（作業灯など）

本機についている作業灯（55W）以外に追加して作業灯を取付ける場合。
キャノピ仕様の場合はワイヤハーネス（作業灯）を分岐し，本機の作業灯を含めて 110W まで取付が可能です。
キャブ仕様の場合はキャブ前面上部右側に端子があります。最大 55W×1 灯の取付が可能です。
詳細については，クボタ建設機械販売会社又は，認定工場におたずねください。

燃料系統のエア抜き

1. 燃料タンクに燃料を補給してください。
2. スタータスイッチにキーを差込み，**[RUN]** の位置に回してください。

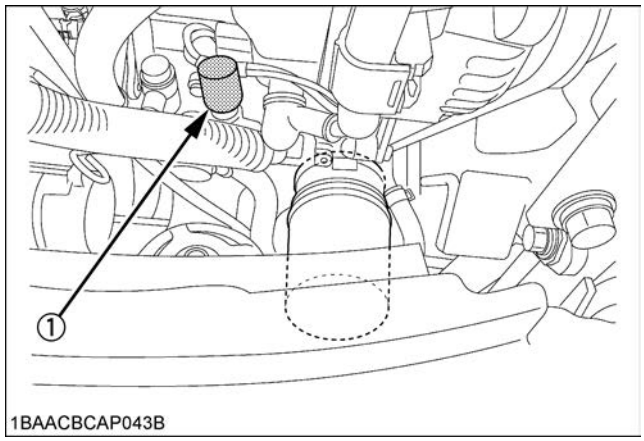


(1) スタータスイッチ　(A) STOP　(B) RUN　(C) START

3. 約１分で，自動的にエアが抜けます。

補　足

＊ １回でエアが抜けきらず始動後エンジンが停止する場合は，2，3，の操作を繰返してください。
＊ エアが抜けにくい場合，エンジンのプライミングポンプが固くなるまで繰り返し押してください。（10 ～ 30 回）

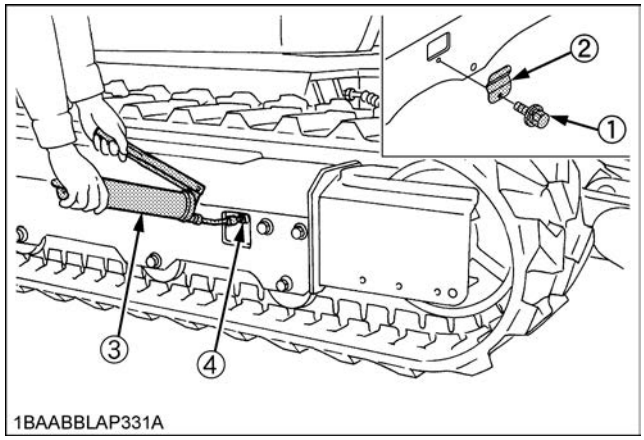


(1) プライミングポンプ

クローラの調節

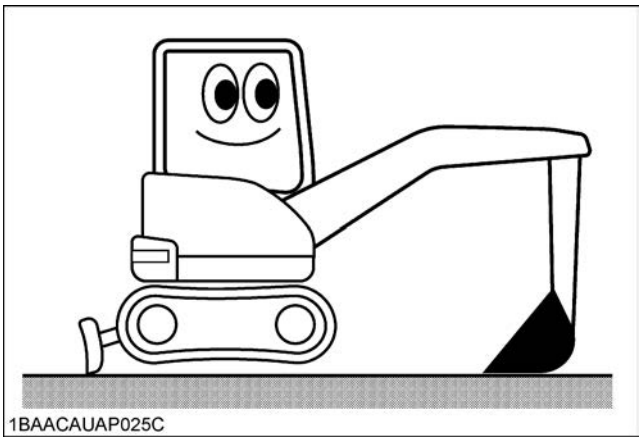
■ゴムクローラを張る場合

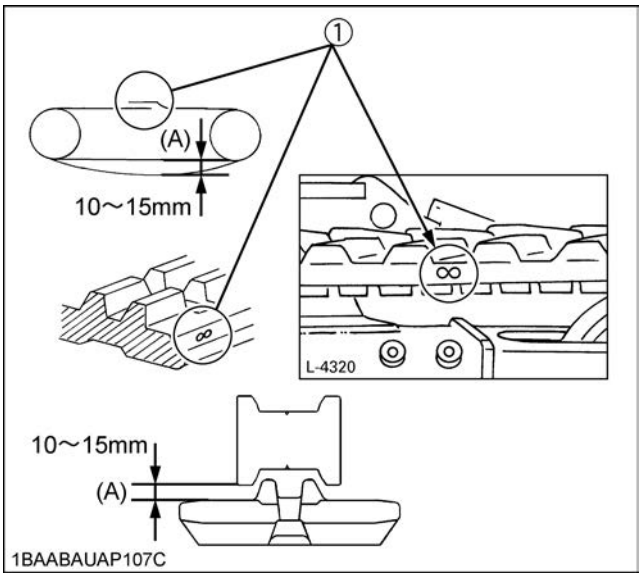
1. カバーを外し，グリースガンをグリースニップルに差込みグリースを送り込みます。



(1) ボルト
(2) カバー
(3) グリースガン
(4) グリースニップル

2. クローラの張り具合は図のようにクローラ部を浮かした状態で（A）寸法（中央のトラックローラの外周端とシュー踏面とのすき間）が10～15mmになるよう調整してください。（ゴムクローラの継目は上部中央）





(1) 継目部（継目部には∞マークが入っています。）

＊ 調整後１～２回クローラを回し張り代を確認してください。

補　足

＊ (A) 寸法の 10 ～ 15mm は，ゴムクローラの張り調整時の目安ですが，グリースシリンダにグリースを送り込んでも (A) 寸法が小さくならない場合は調整完了です。

■ゴムクローラをゆるめる場合

注　意

＊ グリースシリンダ内は高圧になっていますので，シリンダニップルをゆるめすぎたり，急激にゆるめるとニップルが飛び出したり，グリースシリンダ内の高圧グリースが飛び出し危険ですから顔などをニップル付近に近づけないように，体をニップル正面にもっていかずにニップルを徐々にゆるめてください。

＊ スプロケットに石などがかみこんでいるときは除去してから行なってください。

1. シリンダニップル根元部にボックスレンチを差込み３～４回ゆっくり回してゆるめます。
2. ネジ部よりグリースが出てきたら，クローラを浮かした状態でクローラを空転しさらに十分ゆるめます。

調整が終ったら

3. ニップルの六角部をボックスレンチなどで締込みます。

※締込みトルクは約98～108N･m(10～11kgf･m)です。

重　要

＊ 50時間ごとに張り代を確認し再調整してください。

＊ 張りすぎると，
- ゴムクローラの摩耗を早めます。

＊ ゆるみすぎると，
- スプロケットのかみ合い不良を起します。
- ゴムクローラの摩耗を早めます。
- ゴムクローラ外れの原因となります。

＊ ゴムクローラ部は，作業終了後，十分清掃し，泥など付着したまま放置しないでください。

＊ 万一作業中，ゴムクローラ部に泥などが詰まり，張りすぎ状態になった場合は，ブーム，アーム，バケットでゴムクローラ部を浮かせて片側ずつ無負荷回転させるなどをして，泥落としをしてください。

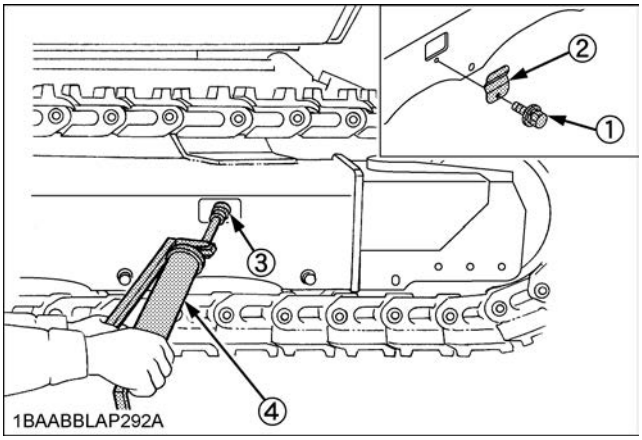
＊ クローラの継目に注意
ゴムクローラには継目があります。クローラ調整の際は必ず継目部を上部中央にくるようにし，また上部転輪の機械では上部転輪がリンクの間にくるようにして調整してください。
継目位置をまちがうと適正張り具合よりたるみが多くなり再調整が必要となります。

■ゴムクローラを上手にご使用していただくために

1. ターンするときはできるだけピボットターンをさけて緩旋回をしてください。
   (ラグの摩耗，石のかみこみが少なくなります。)
2. ターンするときに土砂のかみこみにより，リリーフが作動したときは無理にターンせず一度まっすぐ後退し土砂がとれてから再度ターンしてください。
3. 河川敷・砕石地盤上・鉄筋・鉄屑上ではゴムに傷をつけクローラ寿命が短くなりますので絶対に使用しないでください。

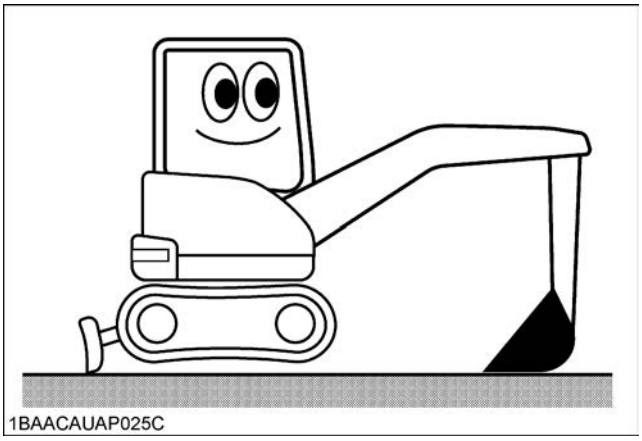
■鉄クローラのクローラシューを張る場合

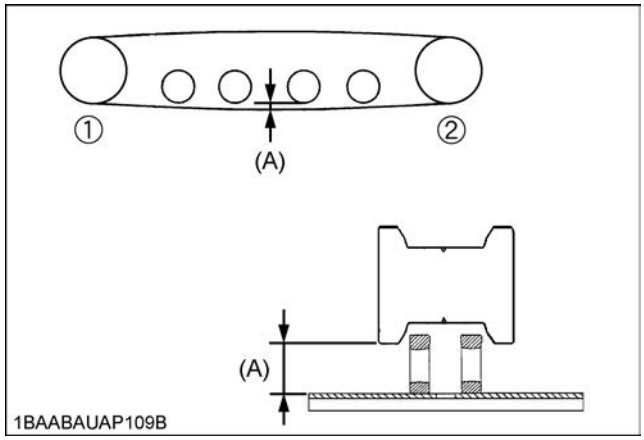
1. カバーを外し，グリースガンをグリースニップルに差込みグリースを送り込んでください。



(1) ボルト
(2) カバー
(3) グリースニップル
(4) グリースガン

2. クローラの張り具合は図のようにクローラ部を浮かした状態で，中央のトラックローラの外周端とシュー上面とのすき間 **[(A) 寸法]** が下図の数値のときが最も良い状態です。





(1) スプロケット側　　(A) すき間
(2) アイドラ側

すき間 (A)	80 ～ 85 mm

クローラシューをゆるめたいときは，ゴムクローラの要領で行なってください。

補　足

＊ (A) 寸法の 80 ～ 85mm は，鉄クローラの張り調整時の目安ですが，グリースシリンダにグリースを送り込んでも (A) 寸法が小さくならない場合は調整完了です。

バケットの交換

注　意

＊ 交換作業時は，ヘルメット・保護眼鏡などの保護具を着用してください。
＊ 共同作業時は，合図を徹底し相互の連絡を確実にし，安全に十分注意してください。

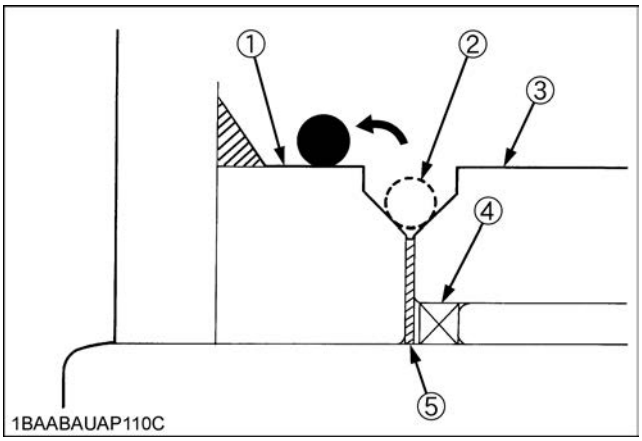
バケットの交換は以下の要領で行なってください。

重　要

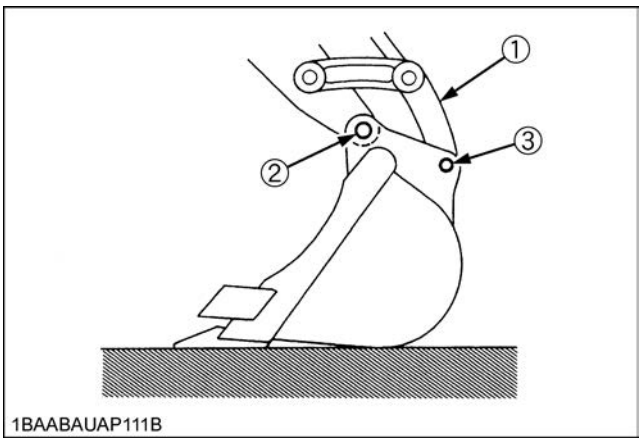
＊ 抜いたピンは砂や泥が付着しないよう注意してください。
＊ ブッシュ両端にはダストシールが入っていますのでピン脱着時，傷つけないよう注意してください。

■バケットの取外し

1. バケットを平坦で水平な場所に，接地させます。
2. エンジンを停止し，油圧系統の圧力を抜いてください。
3. O リングを溝から外し，ピン A，B を抜いてください。



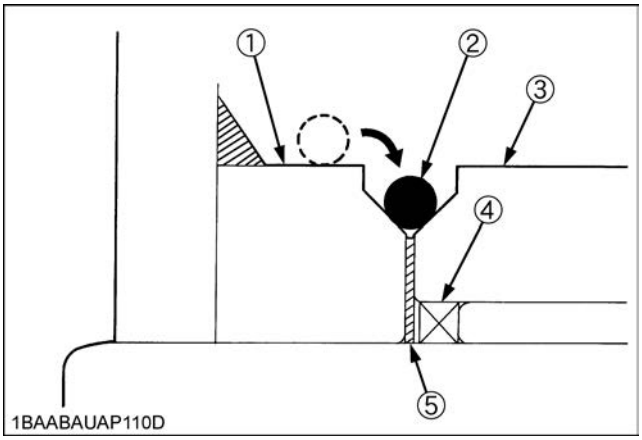
(1) バケット
(2) O リング
(3) アーム
(4) ダストシール
(5) シム



(1) リンク
(2) ピン A（穴 A）
(3) ピン B（穴 B）

■バケットの取付け

1. バケットのボス部にOリングをのせてください。
2. アームを穴 A に合わせ，アーム両端にシムを入れ，ピンで結合し，リンクを穴 B に合わせ，リンク両端にシムを入れ，ピンで結合してください。
3. ピンの抜け止めボルトを確実に取り付けてください。
4. O リングを溝にはめてください。



(1) バケット
(2) O リング
(3) アーム
(4) ダストシール
(5) シム

5. ピンに給脂してください。

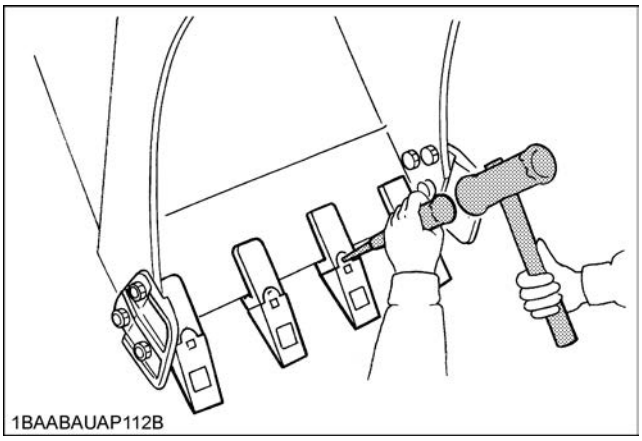
バケット爪，サイドカッタの交換

■バケット爪の交換

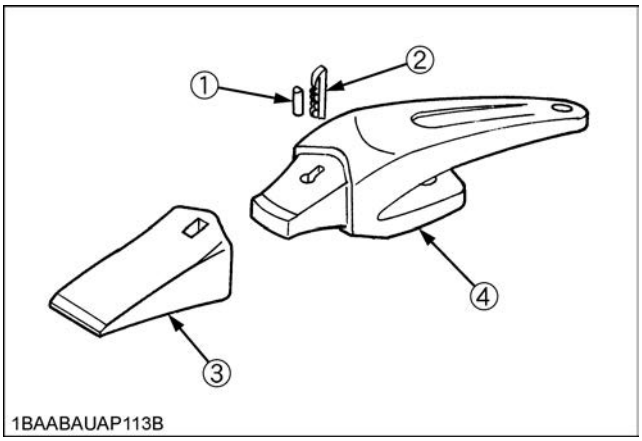
警　告

＊ 作業時は，必ず保護眼鏡などの保護具を使用してください。

1. ロッキングピンに打抜き具を当てて，ハンマでまずロッキングピンを打抜きます。
2. 摩耗したポイントをハンマなどでたたいてアダプタから抜取ります。
3. アダプタに付着している土を取除きます。



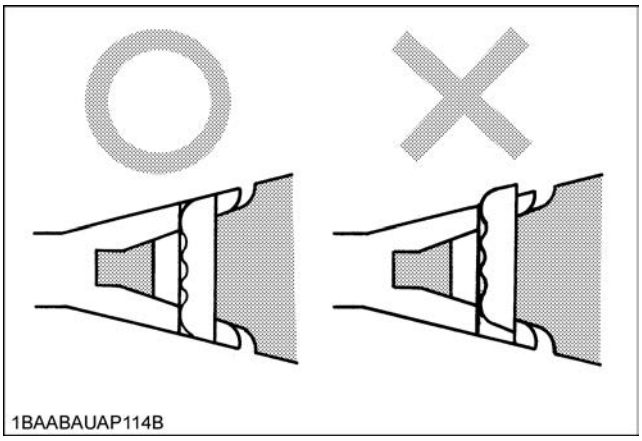
4. 新しいポイントをアダプタに合せて挿入します。



(1) ラバープラグ
(2) ロッキングピン
(3) ポイント
(4) アダプタ

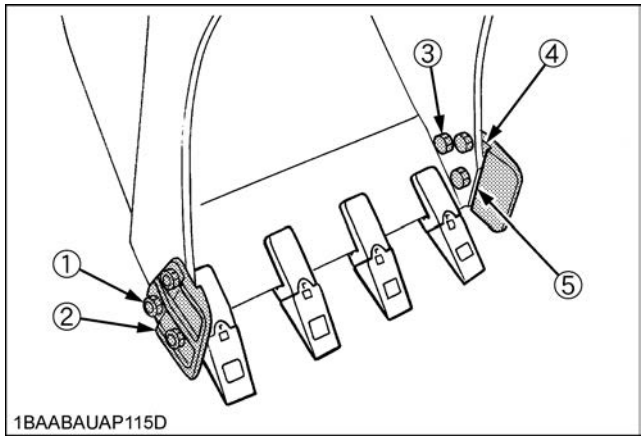
5. ポイントの穴とアダプタの穴を合せた状態でロッキングピンを打込んでください。この場合，ピンの上面とアダプタの上面で一致するまで確実に打込んでください。

※交換される場合は,ラバープラグとロッキングピンは,新しいポイントを取付けるごとに交換されることをおすすめします。



■サイドカッタの交換

1. ボックスレンチ，スパナでサイドカッタ取付けボルトを外します。
2. 新しいサイドカッタを取付けてください。ボルトは仮締めにしてください。
3. サイドカッタ当り面とバケット口金が確実に当っていることを確認した後，ボルトを締付けてください。



(1) ナット
(2) サイドカッタ
(3) 取付けボルト
(4) バケット口金
(5) 当り面

● ボルトは締付けトルク 260～304N・m(26.5～31kgf・m) で締付けてください。
サイドカッタ当り面とバケット口金が当っていない場合や締め方が弱いとボルトがゆるむことがあります。

長期保管時の手入れ

■長期間，休車するときは，次のように格納してください。

1. 各部の洗浄・掃除後，乾燥した屋内に格納し屋外に放置しないでください。
やむをえず屋外に置くときは，平たん地を選んで，木材の上に置き，シートなどでしっかりおおいをしてください。
2. 給油・給脂・オイル交換をもれなく行なってください。
3. 油圧シリンダのピストンロッドの露出部にグリースを十分塗ってください。
4. バッテリはアースコードを外すか，車から降ろして保管してください。
5. 気温が０℃以下に下がるときは，冷却水に不凍液を添加するか，水を完全に抜取ってください。

■長期間休車後使用するときは，次のようにしてください。

1. 油圧シリンダロッドに塗ったグリースをふき取ってください。
2. エンジンをかけ，無負荷で作業機関係，走行関係を動かし，油を十分ゆきわたらせてください。
（１カ月以上休車する場合は，１カ月毎に 1，2，を実施してください。）

寒冷時の取扱い

■低温への備え

1. 油圧作動油は
   指定粘度のものに交換してください。
2. 燃料
   －５℃未満の場合はJIS3号軽油又はJIS特３号軽油をご使用ください。
3. バッテリ
   低温では，起電力も低下し，充電量が少ないと液も凍結します。そのため，作業終了後，エンジンを停止するとき，充電率を75％以上にしておき，かつ保温に注意して，翌朝の始動に備えます。液面が低く，蒸留水を補給するときは，凍結防止のため，作業終了後を避けて翌日の作業開始前に行ないます。
4. 冷却水
   不凍液を添加してください。
   休車中に気温が０℃以下に下がるときは，冷却水に不凍液を添加して，ラジエータ及びリザーブタンクに補給し凍結を防ぎます。

● 水と不凍液の混合割合表

最低気温（℃）	-5	-10	-15	-20	-25	-30	**-35**	-40
不凍液量（%）	30	30	30	35	40	45	**50**	55
水の量（%）	70	70	70	65	60	55	**50**	45

補　足

＊ 不凍液は，パーマネントタイプのもの，又は，ロングライフクーラントを使用してください。
＊ 水と不凍液との混合液は，冷却水を完全に抜き，水アカなどを取除いてから注入してください。
＊ 不凍液には，防錆剤が入っておりますから，不凍液を使用する場合は，保浄剤は必要ありません。
＊ 冷却水
   ［冷却水の交換］の項を参照。

■作業終了後の注意

車体に付着した泥や水などはよく落とし，クローラをコンクリートの上や，乾いた場所に置いてください。特に足回りに付着した泥はよく落としておかないと凍りついて走行不能になることがあります。適当な駐車場所がなければ，板を敷くとか，ムシロの上に止めるなどして，駐車してください。そのままじかに，土の上に駐車して翌朝クローラが凍りついたりしますと，走行不能や，走行モータなどを破損する原因になります。
特に，油圧シリンダのピストンロッド表面についた水滴は，十分にふきとってください。凍った水滴と一緒に泥などがシール内に持込まれ，シールを損傷することがあります。

重要部品の定期交換について

運転上及び作業上の安全を常に確保する為に，機械を使用される方は，定期点検整備を必ず実施するように，お願いいたします。安全性をより高めるために，特に安全および火災に関係のある下記の重要部品について，定期交換をクボタ建設機械販売会社又は，認定工場へ依頼してください。
これらの部品は，経時的に材質が変化したり，摩耗や劣化を起こし易いものです。定期点検整備などで，その程度を判定することが難しいため，一定のご使用期間後には，特に異常が認められなくても，新品と交換して常に完全な機能を維持する必要があります。
ただし，これらの部品は，期間前でも何らかの異常を発見された場合は，修理又は新品と交換することは従来どおりです。
ホース部分につきましては，ホースクランプの変形・き裂など劣化が認められたときは，ホースクランプも同時に新品と交換してください。
また定期交換部品以外の油圧ホースについても次の点検を行い，異常が認められたときは，増締め，交換などを行ってください。
油圧ホース交換時には，O リングやシール類も同時に交換をしてください。
重要部品の交換は，クボタ建設機械販売会社又は，認定工場に依頼してください。

● **下記の定期点検時には，燃料ホース，油圧ホースの点検も実施してください。**

点検区分	点検項目
仕業点検	燃料・油圧ホースの接続部・かしめ部からの油漏れ
月例点検	燃料・油圧ホースの接続部・かしめ部からの油漏れ 燃料・油圧ホースの損傷（亀裂・摩滅・むしれ）
特定自主検査 （年次点検）	燃料・油圧ホースの接続部・かしめ部からの油漏れ 燃料・油圧ホースの干渉，つぶれ，老化，ねじれ，損傷（亀裂・摩滅・むしれ）

● **重要部品一覧表**

No.	定期交換部品	個数	交換時間
1	燃料ホース（燃料タンク～ウォータセパレータ）	2	２年ごと又は 4000 時間ごとの 早い方
2	燃料ホース（ウォータセパレータ～燃料ポンプ）	5	
3	燃料ホース（燃料ポンプ～燃料フィルタ）	6	
4	燃料ホース（燃料フィルタ～燃料ノズル）	2	
5	燃料ホース（燃料ノズル～燃料タンク）	7	
6	油圧ホース（メインポンプサクション）	2	
7	油圧ホース（メインポンプデリバリ）	5	
8	油圧ホース（ブームシリンダ）	6	
9	油圧ホース（アームシリンダ）	4	
10	油圧ホース（バケットシリンダ）	4	
11	油圧ホース（オフセットシリンダ）	4	
12	油圧ホース（ブレードシリンダ）	6	
13	油圧ホース（サービスポート）	6	
14	油圧ホース（旋回モータ）	2	
15	DPF 差圧センサゴム配管（前後）	2	
16	AFS 下流側の吸入管	1	
17	ブーストセンサ圧力ゴム配管	1	

バックホーの不調と処置

もしミニバックホーの調子が悪い場合があれば，次の表により診断し，適切な処置をしてください。
わからない場合は購入されたクボタ建設機械販売会社又は，認定工場にご相談ください。

	現　　状	原　　因	処　　置
エンジン関係	スタータが回らない場合	(1) 間違ったキーでエンジン始動しようとしている。 (2) 金属部品（キーホルダ等）をキーに取付けている	(1) **[キーが違います　エンジン始動できません]**とメータパネルに表示されるので，正しいキーでエンジン始動する。 (2) 金属部品をキーから外してエンジン始動する。
	始動困難な場合	(1) 燃料が流れない。	(1) フューエルタンクを点検し，沈殿している不純物や水分を除く。 (2) 燃料フィルタ・ウォータセパレータを点検し，汚れていれば交換する。
		(2) 燃料送油系統に，空気や水が混入している。	(1) パイプ及び締付けバンドを点検し，損傷があれば新品と交換または補修しておく。 (2) 空気抜きをする。 （**[燃料系統のエア抜き]** の項を参照）
		(3) 寒冷時にオイル粘度が高く，エンジン自体の回転が重い。	(1) ラジエータに熱湯をそそぐ。
		(4) バッテリがあがり気味で，回転力が弱くなって圧縮を越す勢いがない。	(1) バッテリを充電する。
	出力不足の場合	(1) 燃料不足。	(1) 燃料を補給する。
		(1) エアクリーナの目詰まり。	(1) エレメントを掃除する。
	突然停止した場合	(1) 燃料不足。	(1) 燃料を補給する。
	排気色が異常に黒い場合	(1) 燃料が悪い。 (2) エンジンオイルの入り過ぎ。	(1) 良質の燃料に交換する。 (2) 正規のオイル量にする。
	水温計の表示が **[H]** を示す時（エンジンのオーバヒート）	(1) ウォータポンプのシール不良。 (2) ファンベルトの伸び，または切断。 (3) サーモスタットの不良。 (4) 冷却水の不足。 (5) ラジエータネット，ラジエータフィンのゴミ詰まり。 (6) ヘッド，クランクケースの錆で冷却水が汚れている。 (7) ラジエータキャップの不良（蒸発）。 (8) 冷却水通路の腐食。 (9) 連続過負荷運転。 (10) ヘッドガスケットの破損（冷却水の減少）。 (11) エンジンオイルの不足。 (12) 燃料噴射時期の不良。 (13) 燃料が悪い。	(1) 交換する。 (2) 調整，または交換する。 (3) 交換する。 (4) 規定量まで補給する。 (5) 掃除する。 (6) 冷却水交換，防錆剤投入する。 (7) 交換する。 (8) 洗浄する。 (9) 負荷を軽減する。 (10) 交換する。 (11) 正規のオイル量にする。 (12) 調整する。 (13) 良質の燃料に交換する。
油圧関係	作業機（ブーム，アーム，バケット）旋回，走行，ブレードの力不足，速度が遅い，又は，動かない。	(1) 作動油量の不足。 (2) ホース，配管継手部よりの油もれ。	(1) 作動油を補給する。 (2) 増締め，又は交換する。
走行関係	うまく走行しない	(1) クローラに石などがかみこんでいる。 (2) クローラの張りすぎ，ゆるみすぎ。	(1) 除去する。 (2) 調整する。

	現　　状	原　　因	処　　置
制御関係	作業機（ブーム**［上げ］**，又はアーム**［かき込み］**，又はオフセット**［左］**）が動かない（同時に液晶表示部に**［〇〇異常］**と表示され，ブザーがピ，ピ，ピッ，と鳴る。） AS AS システム異常 1BAACAUAP105A	(1) 配線の断線・短絡。 (2) 角度検出装置の破損。	(1) 交換する。 (2) 認定工場に連絡する。
	干渉回避制御が効かない（同時に液晶表示部に**［非常運転］**と表示され，ブザーがピ，ピ，ピッ，と鳴る。） 非常運転 1BAACAUAP106A	(1) 非常運転モードになっている。	(1) 一旦スタータキーを**［STOP］**にすることにより通常運転にする。
DPF関係	**［DPF 再生］**と**［DPF 再生禁止設定］**の項を参照		

推奨ブレーカ一覧

油圧ブレーカ装着時の注意

ブレーカは機械に適したブレーカを装着してください。推奨以外のブレーカを装着すると機械の寿命に影響を及ぼすだけでなく安全上問題になることがあります。
また下記以外のメーカのブレーカ及びアタッチメントを装着する場合は，事前にクボタ建設機械販売会社又は，認定工場にご相談ください。

推奨ブレーカ一覧

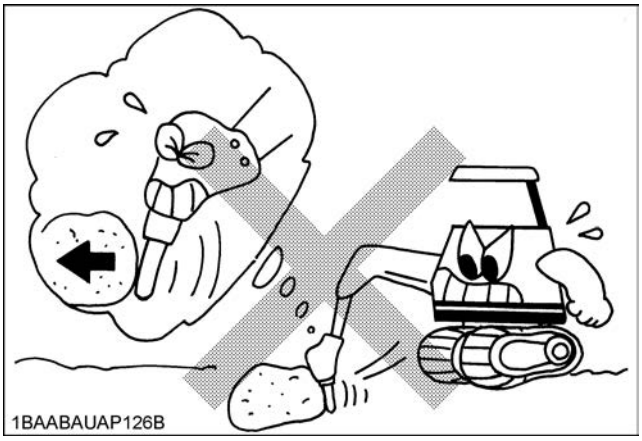
	メーカ名		
	古　河	東　空	日本 ニューマチック
RX-506	F5 F6	TNB-5M TNB-6M	H-3XA H-3XE E204

ブレーカ使用時の注意

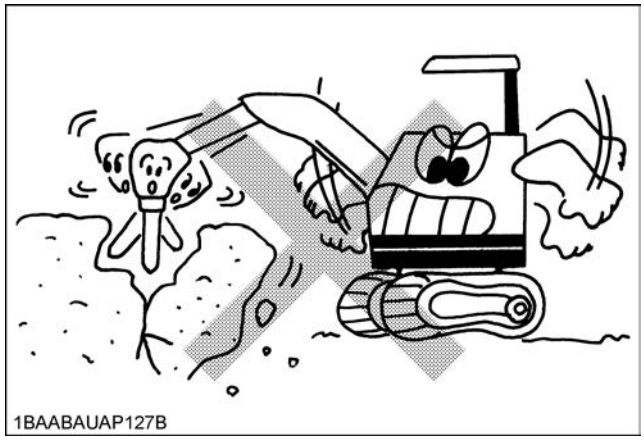
禁止 1　作業姿勢
本機の前方が 5 cm 以上持ち上がった状態で打撃すると，岩石が破砕されると同時に前方へ急激に倒れ，ブレーカ本体，あるいはブラケット先端部が岩石に激突して，破損原因となることもあります。また，打撃中の振動が履帯部にも伝播するので，履帯の保護のためにも，このような打撃のしかたは避けてください。

1BAABAUAP125B

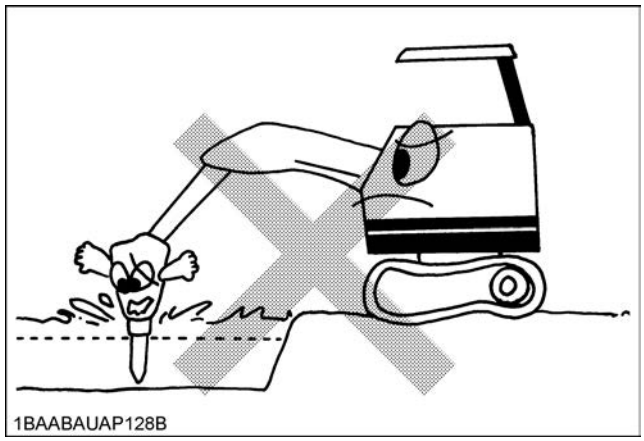
禁止 2　岩石などの移動はしない
図のように本機のブーム・アームなどの油圧を利用して，ロッド先端あるいはブラケット側面で岩石などを転がしたり，倒したりすることは，ブレーカの取付けボルト類の折損，ブラケットの損傷，ロッドの折損およびかじり，アーム・ブームの損傷の原因となりますから，絶対に行なわないでください。


1BAABAUAP126B

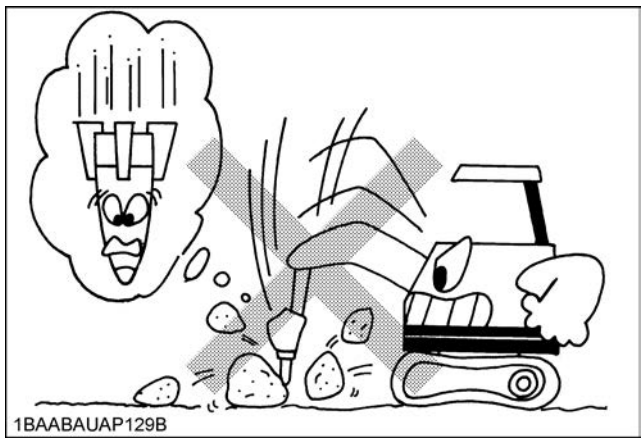
禁止 3　こじっての破砕作業はしない
ロッドをこじって岩石などを破砕すると，ボルト類，ロッドなどの折損原因となります。


1BAABAUAP127B

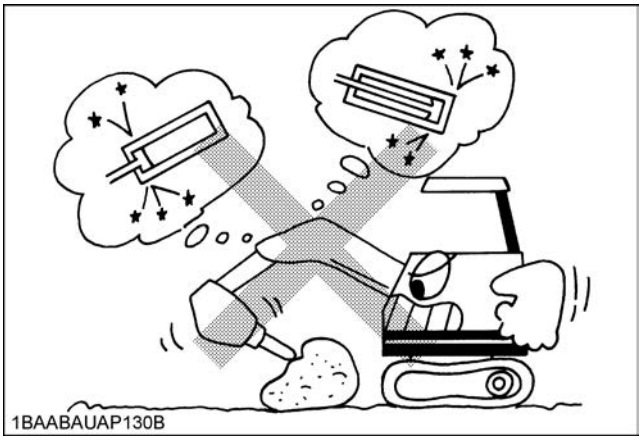
禁止 4　水や泥の中での破砕作業はしない
ロッド以外の部分を水や泥の中につけて破砕作業はしないでください。ピストンなどに錆が発生し，ブレーカの早期故障の原因となります。


1BAABAUAP128B

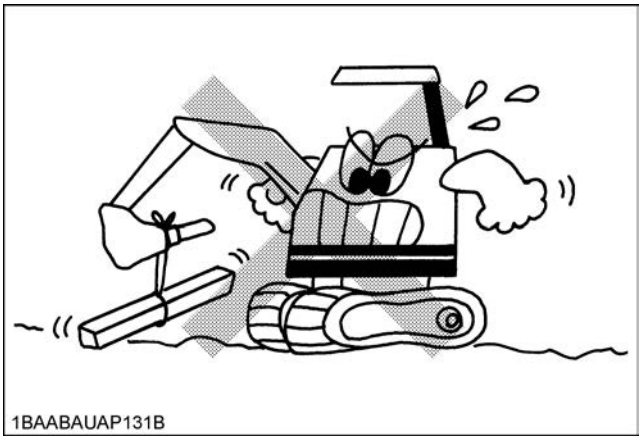
禁止 5　ブレーカを落下させて岩石などを割らない
ブレーカや本機に過大な力がかかり，ブレーカや本機の各部が損傷する原因となります。


1BAABAUAP129B

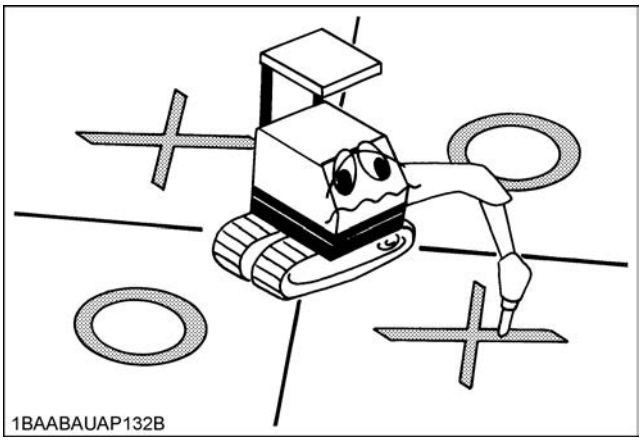
禁止 6　本機シリンダのストロークエンドで，破砕作業はしない
本機の各油圧シリンダのストロークエンド（シリンダをいっぱいに伸ばしたり，いっぱいに縮めた状態）で打撃作業をすると，本機シリンダの損傷，本機各部の損傷の原因となります。



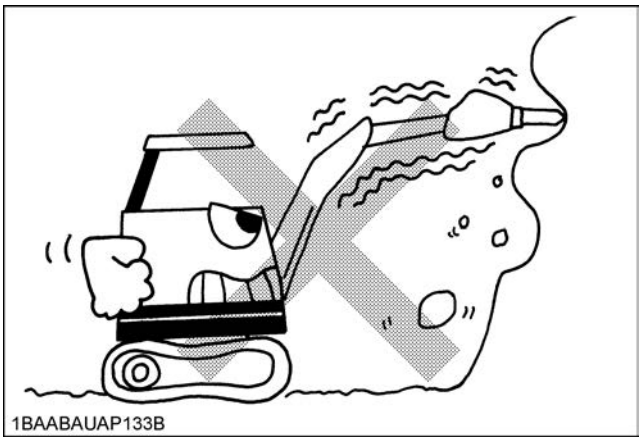
禁止 7　つり荷作業禁止
油圧ブレーカでつり荷作業は禁止されています。



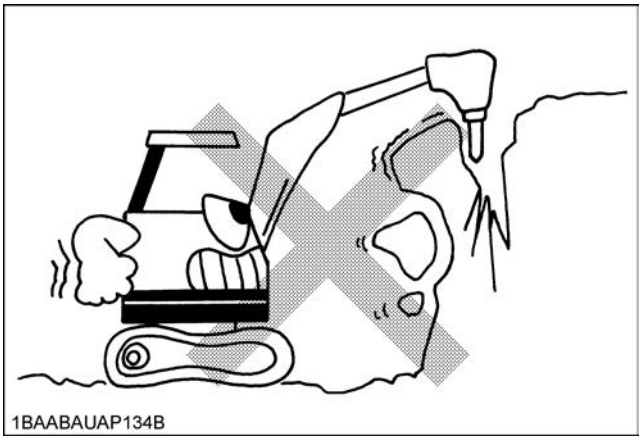
禁止 8　本機の横向き作業禁止
本機が，横向きのままでブレーカ作業はしないでください。本機の転倒，足回りの寿命の低下の原因となります。



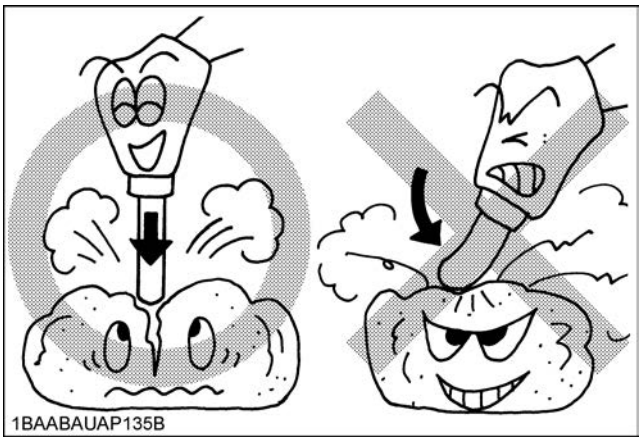
禁止 9
水平方向，上方向への打撃はしないでください。



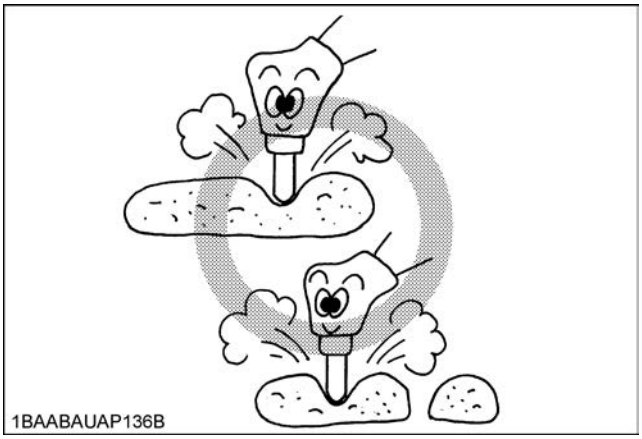
禁止 10
高所の破砕はしないでください。落石，転倒の原因になります。



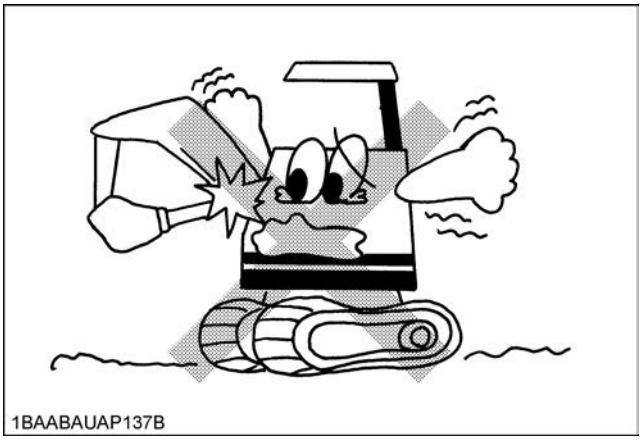
注意 1
チゼルは打撃面に垂直に押しつけて打撃してください。また，打撃中は常に推力がかかるように注意し，空打ち状態にならぬよう操作してください。



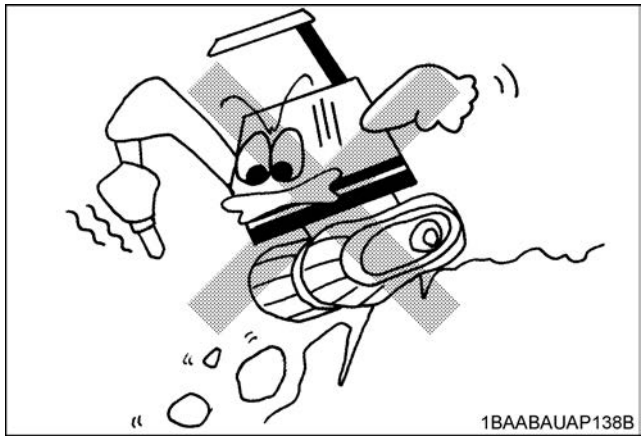
注意 2
同一打撃面を連続打撃して，１分間以内に破砕，貫入できないときは，打撃面を変えて，端部からはつるように破砕してください。



注意 3
油圧ブレーカを抱き込むと，チゼルがブームやブームシリンダに当ることがありますので，注意してください。



注意 4
足元の地盤が堅固であることを確認してから作業を行なってください。



推奨オイル・グリース一覧表

■ **クボタ純正油及びグリースは下記の表です。**

区　分	品　番	品　名	備　考
油圧作動油	07907-10010	純正作動油 46(20 リットル)	ISO VG46
	07907-10020	純正作動油 46(200 リットル)	
エンジンオイル	07907-10080	純正ディーゼルエンジンオイル 10W-30 DH-2(20 リットル)	
ギアオイル	07907-10090	純正ミッションオイル (20 リットル)	SAE #90
極圧グリース	07907-10200	マイティジェットグリース (400 グラム)	稠度 JIS 分類 2 号
	07907-10350	リチュームグリス CT(380 グラム)	
バイオ油圧作動油	07907-10340	バイオグリーングラス VG46	※

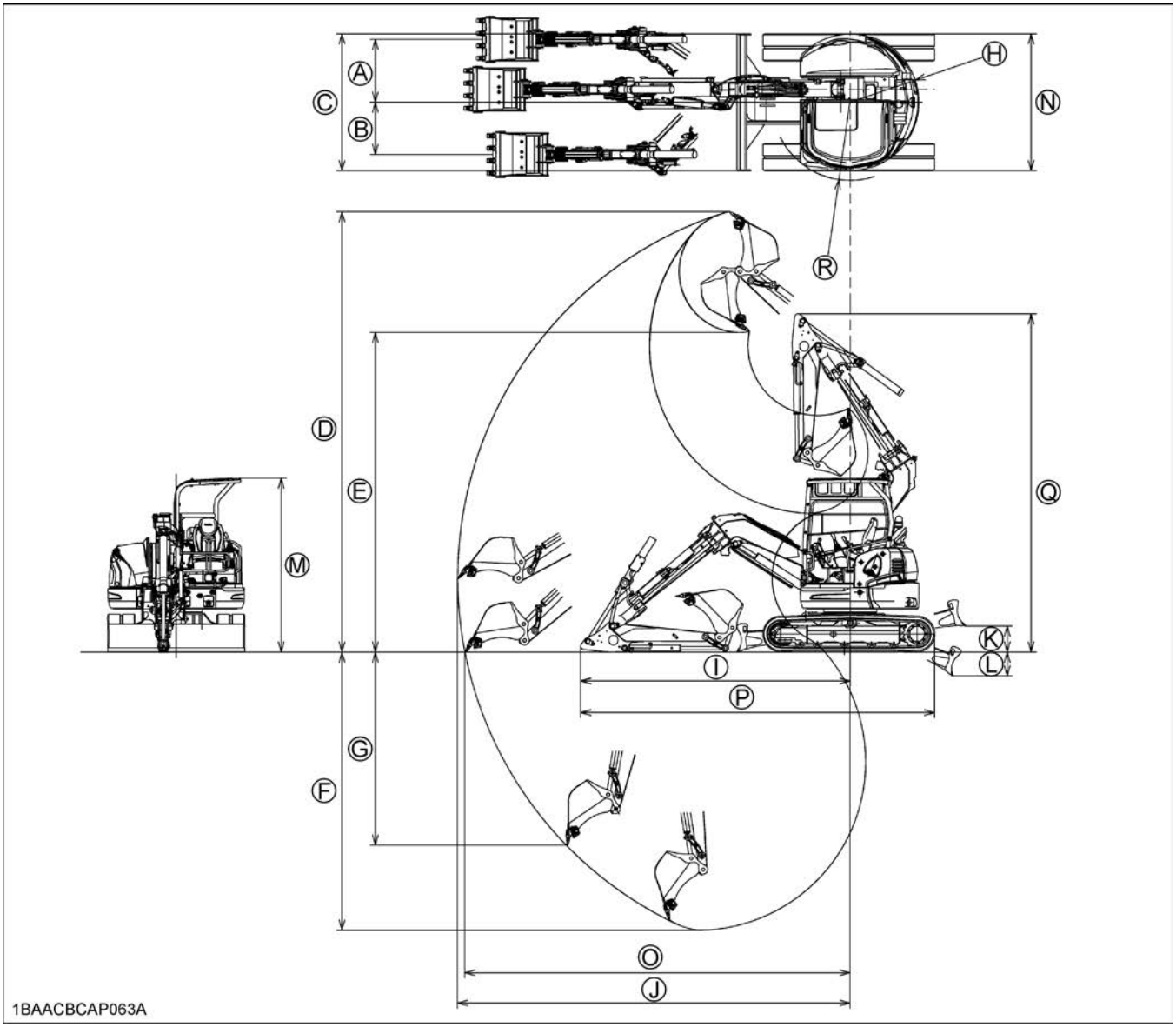
※ バイオ作動油は万一事故でオイルが土壌，河川，沼地，海等に流出した場合，微生物などにより成分のほとんどが分解され，環境汚染を防ぐことができるエコマーク商品として認定されています。

＊ 冬季に油圧機器の作動がスムーズでない場合は油圧作動油を ISO VG32 に入替えてください。
＊ 上記以外でも JCMAS HK 認定油，GK 認定グリースも使用いただけます。こちらについては日本潤滑油協会 (JALOS) ホームページ〈www.jalos.or.jp(2018.11 現在)〉をご確認ください。
＊ オイル交換はすべてのオイルを抜き取り新しいオイルと交換してください。また補給時は同じメーカ，種類のオイルを使用してください。
＊ エンジンオイルのメーカを変更する場合は，オイル全量を交換するとともにオイルフィルタも交換してください。
＊ 使用燃料は次のものを使用してください。
- -5 ℃以上は JIS2 号軽油
- -5 ℃未満は JIS3 号軽油または JIS 特 3 号軽油

＊ 上記以外の燃料を使用した場合は，エンジンの故障の原因となります。

付表

寸法図



点線はキャブ仕様

単位：mm

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
RX-506	920	760	2000	6420	4660	4065	2820	1000	3935	5730	380	350	2540 (2555)	2000	5625	5170	4930	1145

（　）内はキャブ仕様

主要諸元

型　式　名　称			RX-506
機械質量		kg	5440[5575]
機体質量		kg	4250[4385]
バケット	容量(新JIS山積)	m^3	0.21（新JIS表示）
	幅	mm	680（サイドカッタなし：630）
エンジン	区分		D1803-CR-T-YDM
	型式		D1803-CR-TE4-BH3 （エアコン仕様：D1803-CR-TE4-BH4）
	総排気量	L	1.826
	出力	kW(PS)	30.1（40.9）
性能	旋回速度	rpm	9.2
	走行速度(低速／高速)	km/h	2.6/4.4
	接地圧	kPa(kgf/cm^2)	31.3（0.32）[32.0（0.33）]
	登坂能力	%(度)	58（30）
ブレード(幅×高さ) mm	標準		2000×410
	交換式カッティングエッジ		2000×427
ブームオフセット量		mm	右760，左920
フューエルタンク容量		L	61

[　] 内はキャブ仕様
※ 出力は，JIS B8003準拠グロス値です。
この主要諸元は，改良のため予告なく変更する場合があります。

アタッチメント一覧

項　目	品　名	品　番	仕　様	用　途	備　考
クローラ	クローラ（ゴム）	RP851-2231△	幅400mm，エンドレス	一般土質，舗装路面	
	クローラ，アッシ（ボルト，400）	RD411-2220△	幅400mm，135mmピッチ39リンク	一般土質	
アーム	アーム，アッシ（1570）	RP851-6660△	長さ1570mm	一般掘削用	
バケット	標準	RP851-6680△	幅680-630mm 新JIS山積0.21m^3	一般掘削用	
	狭幅	RP851-6810△	幅400-350mm 新JIS山積0.10m^3	狭幅掘削用	
		RP851-6820△	幅500-450mm 新JIS山積0.14m^3	狭幅掘削用	

消耗部品一覧表

部品注文の際は，必ず機種名，製品識別番号もあわせて連絡ください。

■エンジン関係

	品　　名	品　　番	備　考
1BAABAUAP141A	フィルタ (オイル，カートリッジ)	16414-3243△	エンジン
1BAABAUAP142A	ファンベルト	RD461-4792△	エアコン仕様 REMF6460
		RD158-4292△	エアコン仕様 以外 REMF6455
1BAABAUAP143A	エアクリーナ エレメント（アウター）	RD158-4227△	エアクリーナ
	エアクリーナ エレメント（インナー）	RD158-4228△	
1BAABAUAP144A	フューエルフィルタ カートリッジ	1J800-4317△	フューエル フィルタ
1BAACALAP155A	フィルタアッシ	RD461-5128△	燃料タンク 給油口
1BAABAUAP142A	エアコンコンプレッサ ベルト (コグベルト（56))	RD158-5381△	エアコン仕様
1BAAABDAP081B	オイルセパレータ エレメント	1J770-0581△	オイルセパレータ

■電装関係

	品　　名	品　　番		備　考
1BAABAUAP146A	バッテリ	―		90D26L
1BAABAUAP147A	スローブローヒューズ	RC411-5398△		50A
		T1150-3050△		60A
		R1411-5398△		80A
		RD809-5391△		100A
1BAABAUAP148A	ヒューズ	ミニ５ A	T1060-3043△	
		ミニ 10A	T1060-3044△	
		ミニ 15A	T1060-3045△	
		ミニ 20A	T1060-3046△	
		ミニ 30A	T1060-3047△	
1BAACBCAP064A	電球（作業灯）	3G710-7590△		電球のみ
		3G710-7591△		作業灯
1BAABAUAP248A	キー（B，ユーザ）	RC461-9321△		
1BAABAUAP227A	プレート（カタシキ，トウナンボウシ）	RC441-9327△		

■油圧関係

	品　　名	品　　番	備　考
1BAABAUAP149A	フィルタ（リターン）	RD461-6212△	作動油
1BAABAUAP150A	サクションストレーナ	RD411-6221△	作動油
1BAACBCAP054A	フィルタエレメント (パイロット)	R1411-6493△	作動油

■バケット関係

	品　　名		品　　番	備　考
1BAABAUAP115C	ツメ		RA225-6686△	
	ラバープラグ		RD101-6687△	
	ロッキングピン		RD101-6688△	
1BAABAUAP115B	サイドカッタ	左	RP843-6693△	
		右	RP843-6694△	
	ボルト		01176-51635	
	ナット		02076-50160	
1BAABAUAP151A	O リング		RD411-6689△	バケット ピンシール
1BAABAUAP152A	直	グリースニップル	06611-15010	
1BAABAUAP153A	45 度		06616-25010	
1BAABAUAP154A	90 度		06616-35010	

■キャブ関係

	品　　名	品　　番	備　考
1BAABAUAP155A	ワイパブレード	RD809-4712△	キャブ仕様
1BAABAUAP228A	電球（作業灯）	3G710-7590△	電球のみ
		3G710-7591△	作業灯
1BAABBLAP217A	フィルタ（内気用）	6A671-7509△	エアコン仕様

■ブレード関係

	品　　名	品　番	備　考
1BAACBCAP086A	カッティングブレード(999)	RP851-7453△	交換式カッティング エッジ付き仕様
	ボルト	RD358-7454△	
	バネザガネ	04512-50140	
	ナット	02076-50140	

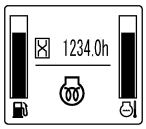
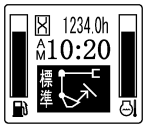
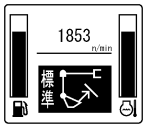
特定自主検査判定基準（メーカ指定項目のみ）

（新車出荷時の基準値を表示）

区分	検査箇所		基準値	検査方法
エンジン	本体	アイドリング 回転数	1100 ～ 1250min⁻¹ (1100 ～ 1250rpm)	(1) 冷却水 50 ℃以上　(2) 作動油 50± ５℃
		無負荷最高 回転数	2200min⁻¹(2200rpm)≧	(1) 冷却水 50 ℃以上　(2) 作動油 50± ５℃
	冷却装置	ベルトたわみ量	７～９ mm	(1) ベルト中央部６～７ kgf で押さえて
走行装置	履帯たわみ	鉄クローラ	80 ～ 85mm	(1) クローラを浮かし中央トラックローラ 外周端とシュー上面とスキマ
		ゴムクローラ	10 ～ 15mm	(1) クローラを浮かし中央トラックローラ 外周端とシュー踏面とスキマ
油圧装置	油圧ポンプ	吐出量 P1/PP	118.8/15.4L/min	(1) 無負荷　(2) 作動油 50± ５℃
		吐出圧 P1/PP	24.5/3.92MPa	(1) 作動油 50± ５℃　(2) 実機圧
	シリンダ伸縮量	ブーム	20mm≧	(1) 縮み量
		アーム	10mm≧	(1) 伸び量
		バケット	10mm≧	(1) 縮み量
		(1) 水平な場所でバケットシリンダを一杯かき込み・アームシリンダを一杯縮め・バケット底が地上より約１ｍ位で止める。測定開始時にロッドに印をつける。10 分後変化の量を計測する。 (2) 作動油 50± ５℃　バケット山積み (3) 標準バケット　山積み　測定前に各シリンダのエア抜きを行なう。		

画面一覧

通常画面一覧

No.	画 面 表 示	警 告 内 容 故 障 内 容 (何が起こったのか)	機 械 症 状 (暫定対処方法)	処　置
1	グロー画面  1BAABBLAP248A	グロー中であることを示しています。	グローマークの表示が消えるのを待ってエンジンを始動してください。	グローマークの表示が消えるのを待ってエンジンを始動してください。
2	デフォルト画面 アワーメータ  1BAABBLAP252B	アーム制限状態の表示 (アワーメータ)		
3	デフォルト画面 タコメータ  1BAABBLAP254B	アーム制限状態の表示 (タコメータ)		

ガイダンス画面一覧

機械の状況に応じて下記メッセージが表示されます。
状況に応じて対応，または購入先への修理の依頼をしてください。
ℹ（インフォメーションマーク）が表示されている場合はインフォメーションスイッチを押すとより詳細の情報が表示されます。
販売店にはその情報もあわせてお伝えください。

No.	画 面 表 示	警 告 内 容 故 障 内 容 （何が起こったのか）	機 械 症 状 （暫定対処方法）	処　置
1	時計セット要求 1BAABBLAP255F	バッテリーが外れて，時間セットが必要になった場合。	スイッチ 5（はい）を押して時刻をセットします。	スイッチ 5（はい）を押して時刻をセットします。
2	選択時に仕様無し クレーン仕様 1BAACAUAP102A	クレーン仕様機でないのに，クレーンスイッチを押した場合。	－	－
3	レバーロックを上げてください 1BAABBLAP142A	作業手順の表示	レバーロックを上げてください。 レバーロックを上げるとこの表示が消えます。	レバーロックを上げてください。 レバーロックを上げるとこの表示が消えます。
4	レバーロックを下げてください 1BAABBLAP257A	作業手順の表示	レバーロックを下げてください。 レバーロックを下げるとこの表示が消えます。	レバーロックを下げてください。 レバーロックを下げるとこの表示が消えます。
5	エンジンを始動してください 1BAABBLAP258A	作業手順の表示	エンジンを始動してください。 エンジンを始動するとこの表示が消えます。	エンジンを始動してください。 エンジンを始動するとこの表示が消えます。
6	キー抜き忘れ 1BAABBLAP259H	キースイッチを「STOP」にして，キーを抜かずにしばらく放置すると，この表示が出ます。	キーを抜いてください。	キーを抜いてください。

No.	画 面 表 示	警 告 内 容 故 障 内 容 (何が起こったのか)	機 械 症 状 (暫定対処方法)	処　置
7	認証完了 キーを抜く キーを抜く 1BAABBPAP127B	盗難防止の設定で，キーの認証が完了したときに表示されます。	キーを抜いてください。 キーを抜くとこの表示が消えます。	キーを抜いてください。 キーを抜くとこの表示が消えます。
8	登録するキーを順次挿入 登録するキー を順次挿入 1BAABBLAP262E	盗難防止の設定で，キーを登録できる状態のときに表示されます。	登録したいキーを順次挿入してください。 登録作業を終了したいときはスイッチ1を押してください。	登録したいキーを順次挿入してください。 登録作業を終了したいときはスイッチ1を押してください。
9	登録完了 黒キーを抜く 黒キーを抜く 1BAABBLAP261B	黒キーの登録作業が完了したときに表示されます。	黒キーを抜いてください。	黒キーを抜いてください。
10	すでに登録済み すでに登録済み です 1BAABBLAP263E	すでに登録されたキーをもう一度登録しようとしたときに表示されます。	キーを抜いて，新たな登録したいキーを挿入してください。	キーを抜いて，新たな登録したいキーを挿入してください。
11	これ以上登録不可 これ以上登録 できません 1BAABBLAP264G	登録個数の上限を超えたときに表示されます。	これ以上は登録できません。	これ以上は登録できません。
12	燃料 空 燃料を 補給してください 1BAABBLAP215A	燃料が不足してきました。	－	燃料を補給してください。
13	燃料センサ異常 燃料センサ異常 1BAABBLAP139A	燃料センサー系統に故障が発生しています。	メータには燃料表示がされなくなります。 表示切替スイッチを押すと通常表示に切り替わります。 機械のほかの機能は動作します。	速やかに購入先に修理依頼してください。
14	充電系異常 充電系異常 1BAABBLAP136A	充電系統の故障 充電されていません。	バッテリーが上がるまでは機械が作動します。	速やかに購入先に修理依頼してください。

No.	画 面 表 示	警 告 内 容 故 障 内 容 (何が起こったのか)	機 械 症 状 (暫定対処方法)	処　置
15	エンジン油圧異常 エンジン油圧異常 エンジンを停止 してください 1BAABBLAP137A	エンジン潤滑系の油圧が低下していますので，エンジンを停止させてください。	エンジンが焼きつく恐れがあるので，速やかにエンジンを停止させてください。	速やかに購入先に修理依頼してください。
16	過電圧 過電圧 システム異常 1BAABBLAP138A	24V 系のバッテリーや機械からブースターケーブル接続してエンジン始動をした場合，またはオルタネータが故障している場合に表示されます。	速やかに 24V 系でのエンジン始動は中止してください。再始動して，何も表示が出ず，機械が正常に動いていればそのまま使用しても問題ありません。	表示が消えない場合速やかに購入先に修理依頼してください。
17	オーバーヒート 事前警告 水温が上昇しています 水温が上昇 しています 1BAABBLAP140A	水温が上昇しており，少し高めです。	少し負荷を下げて作業してください。 ラジエータ等に目詰まりがある場合は速やかに清掃してください。	-
18	オーバーヒートアイドリングで冷却中 オーバーヒート アイドリングで 冷却中 1BAABBLAP141A	オーバーヒートしますので，強制的にエンジンをアイドリングにしました。	アイドリングのまま警告表示が消えるまで放置してください。 エンジンを止めると冷却液温度が急上昇し沸騰してしまうため，吹きこぼれます。必ずエンジンを止めずに冷却してください。	吹きこぼれた冷却液を補給し，ラジエタ等の目詰まりを清掃して再度使用してください。 油圧系統の油漏れ等がないのかも合わせてチェックしてください。 油漏れがある場合は，速やかに購入先に修理依頼してください。
19	水温センサ異常 水温センサ異常 1BAABBLAP237A	水温センサー系統に故障が発生しています。	メータに水温表示がされなくなります。 表示切替スイッチを押すと通常表示に切り替わります。 機械のほかの機能は動作しますが，オーバーヒート等検出できなくなります。	速やかに購入先に修理依頼してください。
20	レバーロックシステム異常 レバーロック システム異常 1BAABBLAP244A	レバーロック系統に故障が発生しています。	エンジンはかかりますが，機械が動きません。	速やかに購入先に修理依頼してください。
21	走行２速システム（ 切換） 走行２速 システム異常 1BAABBLAP147A	２速切替系統に故障が発生しています。	２速に切り替わらず１速のままになります。 機械のほかの機能はそのまま動作します。	速やかに購入先に修理依頼してください。

No.	画面表示	警告内容 故障内容 (何が起こったのか)	機械症状 (暫定対処方法)	処置
22	AI システム異常 1BAABBLAP273A	オートアイドル系統に故障が発生しています。 アクセルも動かなくなります。	アクセルは動きませんが，機械のほかの機能はそのまま動作します。 修理が可能な場所まで移動してください。	速やかに購入先に修理依頼してください。
23	5V ショート 1BAABBLAP152A	センサー用5V電源がショートしています。	大部分のシステムが動かなくなります。 ・エンジンはかかり，機械が動くこともありますが，そのまま作業はしないでください。 (脱出作業程度にとどめてください)	速やかに購入先に修理依頼してください。
24	12V ショート 1BAABBLAP239A	センサーや，スイッチ系統の12Vがショートしています。	大部分のシステムが動かなくなります。 ・エンジンはかかり，機械が動くこともありますが，そのまま作業はしないでください。 (脱出作業程度にとどめてください)	速やかに購入先に修理依頼してください。
25	CAN システム異常 1BAABBLAP146A	通信（CAN）系統に異常が発生しています。メータの表示がおかしくなったり，スイッチ操作がうまく出来ない箇所がでてきます。	エンジンはかかり，機械は動くこともありますが，そのまま作業はしないでください。 (脱出作業程度にとどめてください)	速やかに購入先に修理依頼してください。
26	AS システム異常 1BAACAUAP105A	AS（運転室干渉回避）の系統に異常が発生しています。	ブーム上げ，アームかきこみ，オフセット左の動作が出来なくなります。非常運転で作業機が動作するか確認し，とりあえず機械を脱出させてください。	速やかに購入先に修理依頼してください。
27	非常運転 1BAACAUAP106A	長時間放置したことによるシリンダリークや，バルブの故障等の原因で万一作業機が運転室内に侵入した場合に表示されます。	全ての作業機が動かなくなります。 非常運転で作業機が運転するか確認し，注意しながら作業機を安全な姿勢にしてください。	シリンダーリーク以外の原因でバケットが運転席内に侵入した疑いがある場合は，速やかに購入先に修理依頼してください。
28	定期点検（予告） 1BAABBLAP265A	定期点検の10h前になると表示されます。 インフォメーションスイッチを押すと対象部品一覧を見ることが出来ます。	そのままエンジンを始動してください。	購入先に交換を依頼して，対象部品を交換してください。 交換後10回キーON-OFFするとメッセージは消えます。
29	定期点検（警告） 1BAABBLAP266A	定期交換時間を過ぎています。 インフォメーションスイッチを押すと対象部品一覧を表示することができます。	そのままエンジンは始動しますが，速やかに購入先に交換を依頼をしてください。	購入先に交換を依頼して，対象部品を交換してください。 交換後10回キーON-OFFするとメッセージは消えます。

No.	画 面 表 示	警 告 内 容 故 障 内 容 （何が起こったのか）	機 械 症 状 （暫定対処方法）	処　置
30	盗難防止システム異常 盗難防止 システム異常 1BAABBLAP150A	盗難防止系統に故障が発生しています。 エンジンが始動できません。	－	速やかに購入先に修理依頼してください。
31	キー認証中 キー認証中 1BAABBLAP231B	キーの暗号コードを認証作業中です。	エンジンがかかりません。 ・そのまましばらくお待ちください。 ・キー付属以外の金属製のリングやキーホルダをつけている場合は金属物を取り外してください。 ・複数のキーを束ねている場合は，１本にしてください。 ・いつまで経っても消えない場合はキー破損の可能性がありますので，もうひとつのスペアキーで試してください。	キーから金属物を取り外して，１本のキーにしてください。 それでも，この表示が消えない場合は，速やかに購入先に修理依頼してください。
32	キー間違え キーが違います エンジン始動 できません 1BAABBLAP143A	別の機械のキーでエンジンを始動しようとしています。	エンジンがかかりません。	正しいキーでエンジンを始動してください。
33	登録（赤）キー エンジン始動出来ません 登録(赤)キー エンジン始動 できません 1BAABBLAP151A	赤色キー（登録キー）でエンジンを始動しようとしています。	エンジンがかかりません。	正しいキーでエンジンを始動してください。

No.	画 面 表 示	警 告 内 容 故 障 内 容 (何が起こったのか)	機 械 症 状 (暫定対処方法)	処　置
34	排気温度上昇 周囲に注意してください 作業は継続可能です 排気温度上昇 周囲に注意 作業継続可 1BAAABDAP043I	DPF 再生中のため.排気温度が上昇しています。周囲に注意すれば作業は継続可能です。	—	—
35	エンジン回転を上げてください エンジン回転を 上げてください 1BAAABDAP045L	DPF 再生が必要です。	エンジン回転数が低く,DPF 再生ができません。	エンジン回転を上げて，DPF 再生を開始させてください。
36	出力強制低下 出力強制低下 1BAAABDAP043H	DPF 再生中のため,排気温度が上昇しています。周囲に注意してください。DPF にススがたまっているため，エンジン出力を制限して,DPF を保護しています。	DPF 保護のため,エンジン出力が制限されています。	—
37	エンジン回転を上げてください 出力強制低下 エンジン回転を 上げてください 出力強制低下 1BAAABDAP045K	DPF にススがたまっているため，エンジン出力を制限して，DPF を保護しています。 速やかにDPF再生が必要です。	エンジン回転数が低く,DPF 再生できません。 DPF 保護のため,エンジン出力が制限され，油圧系統ロック状態で機械から離れると，エンジンは自動的に停止します。	速やかにエンジン回転を上げて，DPF 再生を開始させてください。 表示が消えない場合は，速やかに購入先に修理依頼してください。
38	再生禁止中 解除してください 再生禁止中 解除してください 1BAAABDAP044I	DPF 再生が必要です。	DPF 再生を禁止しているため再生ができません。	機械を安全な場所に移動し，再生禁止を解除して，DPF 再生を開始させてください。 表示が消えない場合は，速やかに購入先に修理依頼してください。
39	再生禁止中 解除してください 出力強制低下 再生禁止中 解除してください 出力強制低下 1BAAABDAP044J	DPF にススがたまっているため，エンジン出力を制限して，DPF を保護しています。 速やかにDPF再生が必要です。	DPF 再生を禁止しているため，再生ができません。 DPF 保護のため,エンジン出力が制限され，油圧系統ロック状態で機械を離れると，エンジンは自動的に停止します。	速やかに機械を安全な場所に移動し，再生禁止設定を解除して，DPF 再生を開始させてください。 表示が消えない場合は，速やかに購入先に修理依頼してください。
40	エンジン強制停止。 回転を上げて再始動してください。 エンジン強制停止 回転を上げて 再始動してください 1BAAABDAP045J	DPF を保護するためにエンジンは自動的に止まりました。	—	キーをオフ位置にしてください。 再度エンジンを始動し，速やかに機械を安全な場所に移動後，エンジン回転を上げて，DPF 再生を開始させてください。

No.	画 面 表 示	警 告 内 容 故 障 内 容 (何が起こったのか)	機 械 症 状 (暫定対処方法)	処　置
41	DPF が目詰まりしています 修理が必要です DPF 目詰まり 修理が必要です 1BAAABDAP048K	DPF が目詰まりしています。DPF 再生できません。	DPF を修理する必要があります。	速やかに購入先に修理依頼してください。
42	DPF を交換してください。 DPF を交換 してください 1BAAABDAP048L	DPF が過度に目詰まりしています。DPF 再生できません。	DPF を交換する必要があります。	速やかに購入先に修理依頼してください。
43	作動油温警告 事前警告 油温が上昇 しています 1BAABBOAP046B	作動油温が上昇しており，少し高めです。	少し負荷を下げて作業してください。	–
44	作動油温警告 自動アイドリング オーバーヒート アイドリングで 冷却中 1BAABBOAP047B	作動油温が高くなっていますので，強制的にエンジンをアイドリングにしました。	アイドリングのまま警告表示が消えるまで放置してください。エンジンを止めると作動油温が急上昇します。必ずエンジンを止めずに冷却してください。	オイルクーラ等の目詰まりを清掃して再度使用してください。油圧系統の油漏れ等がないかも合わせてチェックしてください。油漏れがある場合は，速やかに購入先に修理依頼してください。
45	暖機運転 暖機運転中 1BAABBOAP045B	作業油温が低くなっていますので，エンジン回転数が中速回転までしか上がらなくなります。	中速回転以下で暖機運転をしてください。作動油温が適切な温度に上がると，アクセル操作に合わせて，エンジン回転数が最高回転数まで上がるようになります。	–
46	ウォータセパレータ警告 燃料水混入 1BAACBCAP051A	ウォータセパレータに水がたまっています。	燃料に水が混入する恐れがあるので，速やかにエンジンを停止させてください。	ウォータセパレータの点検・水抜きを行なってください。表示が消えない場合は，速やかに購入先に修理依頼してください。

DPF 再生について

DPF 再生はトラブルではありません。エンジンが自動的に行なう通常の保守動作です。DPF は，排気ガス中に含まれる粒子状物質（PM）を捕捉し，これらの物質を自動的に燃焼（再生）する役割を果たしています。再生時はブザーが鳴り，警告ランプが点滅し，ディスプレイにメッセージが表示されます。下記は警告ランプとディスプレイ表示の意味と，オペレータの必要な処置を示したものです。

警告ランプ	画面表示	機 械 症 状（暫定対処方法）	処　置
点滅（黄色）	排気温度上昇 周囲に注意 作業継続可 1BAAABDAP043I	DPF 再生中です。 そのまま作業継続可能です。	警告ランプの点滅がなくなるまで作業を継続してください。 作業区域周辺に，人，動物，植物，可燃物がないことを確認してください。
点滅（黄色）	n/min エンジン回転を 上げてください 1BAAABDAP045L	**[エンジン回転を上げてください]**のメッセージがディスプレイに表示されたら，DPF 再生が必要です。メッセージが消えるまでエンジン回転を上げてください。 クレーンモードの場合はエンジン回転が規制されているので，クレーンモードを解除してください。 エンジン回転を上げれば，自動的に再生が開始されます。	**[エンジン回転を上げてください]**のメッセージが消えるまでエンジン回転数を上げてください。自動的に再生が開始されます。 警告ランプの点滅がなくなるまで作業を継続してください。 作業区域周辺に，人，動物，植物，可燃物がないことを確認してください。
点滅（黄色）	出力強制低下 1BAAABDAP043H	DPF 再生中ですが，DPF を保護するため，エンジン出力が制限されています。	エンジン回転を上げたまま，再生処理を完了させてください。 作業区域周辺に，人，動物，植物，可燃物がないことを確認してください。

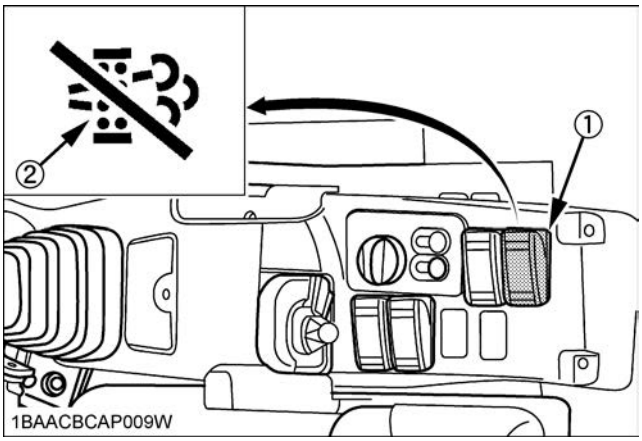
警告ランプ	画面表示	機 械 症 状（暫定対処方法）	処　置
点滅（赤色）	 1BAAABDAP045K	**[エンジン回転を上げてください。出力強制低下]** のメッセージがディスプレイに表示されたら，DPF が詰まっているため速やかに DPF 再生を行なってください。DPF を保護するため，エンジン出力が制限され，作業機操作ロックレバーを引き上げると，エンジンは 60 秒後に停止します。 作業機操作ロックレバーを押し下げると，エンジン出力が制限されている間も，エンジンは停止しません。	**[エンジン回転を上げてください]**のメッセージが消えるまでエンジン回転数を上げてください。自動的に再生が開始されます。 作業区域周辺に，人，動物，植物，可燃物がないことを確認してください。
点滅（赤色）	 1BAAABDAP045J	DPF を保護するために，エンジンは自動停止しました。	スタータスイッチを **[OFF]** 位置にしてください。エンジンを始動し，再生が開始されるまでエンジン回転を上げてください。 自動的に再生が開始されない場合は，購入先に修理依頼してください。
点滅（赤色）	 1BAAABDAP048K	DPF を修理する必要があります。 DPF を保護するため，エンジン出力が制限され，作業機操作ロックレバーを引き上げると，エンジンは 60 秒後に停止します。 作業機操作ロックレバーを押し下げると，エンジン出力が制限されている間も，エンジンは停止しません。	速やかに購入先に修理依頼してください。
点滅（赤色）	 1BAAABDAP048L	DPF を交換してください。DPF を保護するため，エンジン出力が制限されます。	速やかに購入先に修理依頼してください。

補　足

- エンジンを停止するか，再生中に再生禁止スイッチを押すと，再生が停止します。エンジンを再始動すると，再生が開始されます。
- 再生時間は約 20 ～ 30 分です。再生間隔は約 20 ～ 30 時間です。しかし，実際の再生時間と間隔は，周囲の温度，排気ガスの温度やエンジン回転などの使用環境に左右されます。

DPF 再生禁止設定

再生禁止スイッチを押してください。
DPF 再生が禁止され，再生禁止スイッチのランプが点灯します。



(1) 再生禁止スイッチ
(2) 再生禁止スイッチランプ

下記は，再生禁止スイッチ，警告ランプ，ディスプレイ表示の意味と、オペレータの必要な処置を示したものです。

再生禁止スイッチ	警告ランプ	画面表示	機 械 症 状 （暫定対処方法）	処　置
点灯 （黄色）	消灯	—	● DPF 再生は禁止されています。 ● DPF 再生が必要な状態ではありません。 ● 再生禁止スイッチのランプが点滅したら再生が必要です。	● 通常作業が可能です。
点滅 （黄色）	点滅 （黄色）	再生禁止中 解除してください 1BAAABDAP044I	● DPF 再生は禁止されています。 ● オペレータは DPF 再生の準備をする必要があります。	● 機械を安全な場所に移動させ，再生禁止を解除してください。 ● 再生が開始されるまでエンジン回転数を上げてください。 ● 作業範囲内に人や動物，可燃物がないことを確認してください。

再生禁止スイッチ	警告ランプ	画面表示	機械症状（暫定対処方法）	処置
点滅（黄色）	点滅（赤色）	再生禁止中 解除してください 出力強制低下 1BAAABDAP044J n/min エンジン強制停止 回転を上げて 再始動してください 1BAAABDAP045J	● DPF 再生は禁止されています。 ● オペレータは DPF 自動再生の準備をする必要があります。 ● **[出力強制低下]**のメッセージがディスプレイに表示されたら，DPF が詰まっています。 ● DPF を保護するため，エンジン出力が制限され，作業機操作ロックレバーを引き上げると，エンジンは 60 秒後に停止します。 ● 作業機操作ロックレバーを押し下げると，エンジン出力が制限されている間も，エンジンは停止しません。	● 機械を安全な場所に移動させ，再生禁止を解除してください。 ● 再生が開始されるまでエンジン回転数を上げてください。 ● 作業範囲内に人や動物，可燃物がないことを確認してください。
点滅（黄色）	点滅（赤色）	DPF 目詰まり 修理が必要です 1BAAABDAP048K	● DPF を修理してください。 ● DPF を保護するため，エンジン出力が制限され，作業機操作ロックレバーを引き上げると，エンジンは 60 秒後に停止します。 ● 作業機操作ロックレバーを押し下げると，エンジン出力が制限されている間も，エンジンは停止しません。	速やかに購入先に修理依頼してください。
点滅（黄色）	点滅（赤色）	DPF を交換 してください 1BAAABDAP048L	● DPF を交換してください。 ● DPF を保護するため，エンジン出力が制限されます。	速やかに購入先に修理依頼してください。

索引

英数字

４パターンマルチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
DPF 再生・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 130

あ行

アーム制限スイッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
アクセルダイヤル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
ウォータセパレータ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 72
運行管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
運転室干渉制御・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49
エアクリーナエレメント・・・・・・・・・・・・ 84, 91
エアコン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26, 27
エアコンフィルタ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 86
エアコンベルト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 84, 87
液晶表示部（警告異常時）・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
液晶表示部（通常時）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
エコモード・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
エンジンオイル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 70, 88
エンジンオイルフィルタカートリッジ・・・・・ 88
オイルセパレータエレメント・・・・・・・・・・・・・ 91
オートアイドルスイッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
オートアイドル制御・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49
オフセット操作ペダル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33

か行

角度検出装置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 74
キャブドアの開閉・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24
キャブフロントウインド開閉・・・・・・・・・・・・・ 24
キャブリヤウインド開閉・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
緊急脱出用ハンマ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
クローラ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 101
警告ランプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9

さ行

サービスポートペダル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
再生禁止スイッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
サイドカッタ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 105
作業機操作レバー（右・左）・・・・・・・・・・・・・ 30
作業機操作ロックレバー・・・・・・・・・・・・・・・・ 29
作業灯スイッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
作動油・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 89
作動油リターンフィルタ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 90
座席の調整・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 53
シートベルト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 53
スーパーチェンジ仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36
スタータスイッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
スピンターン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47
スローブローヒューズ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 100
旋回ベアリング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 81, 85
走行増速スイッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
走行モータ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 81
走行レバー（右・左）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29

た行

暖機運転・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 43
定期点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 76
盗難防止装置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56
時計の合せ方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
トラックローラ・フロントアイドラ・・・・・・・ 92

な行

燃料・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69, 79
燃料フィルタカートリッジ・・・・・・・・・・・・・・・ 87

は行

バケット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 103
バケット爪・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 104
バケット用ピン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 75
バッテリ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 97
ヒータスイッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
非常運転・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 51
非常用ブーム降下弁・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34
ピボットターン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46, 47
ヒューズ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 99
表示切替スイッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
ファンベルト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 83
ブーム高さ制限・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
ブーム高さ制限スイッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
プラスチック部品と合成皮革の洗浄・・・・・・ 67
ブレード操作レバー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
ホーンスイッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
本機洗車時の注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67, 74
ボンネット後の開閉・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 53
ボンネット右の開閉・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 54
ボンネット右後の開閉・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 54

や行

油圧パイロットフィルタ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 90
予備電源（作業灯など）・・・・・・・・・・・・・・・・・ 101

ら行

ラジエータ・オイルクーラ・・・・・・・・・・・・・・・ 72
ラジエータホース及びバンド・・・・・・・・・・・・・ 85
ルームランプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
冷却水・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
冷媒（ガス）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 95

わ行

ワイパー及びウインドウォッシャスイッチ・ 23

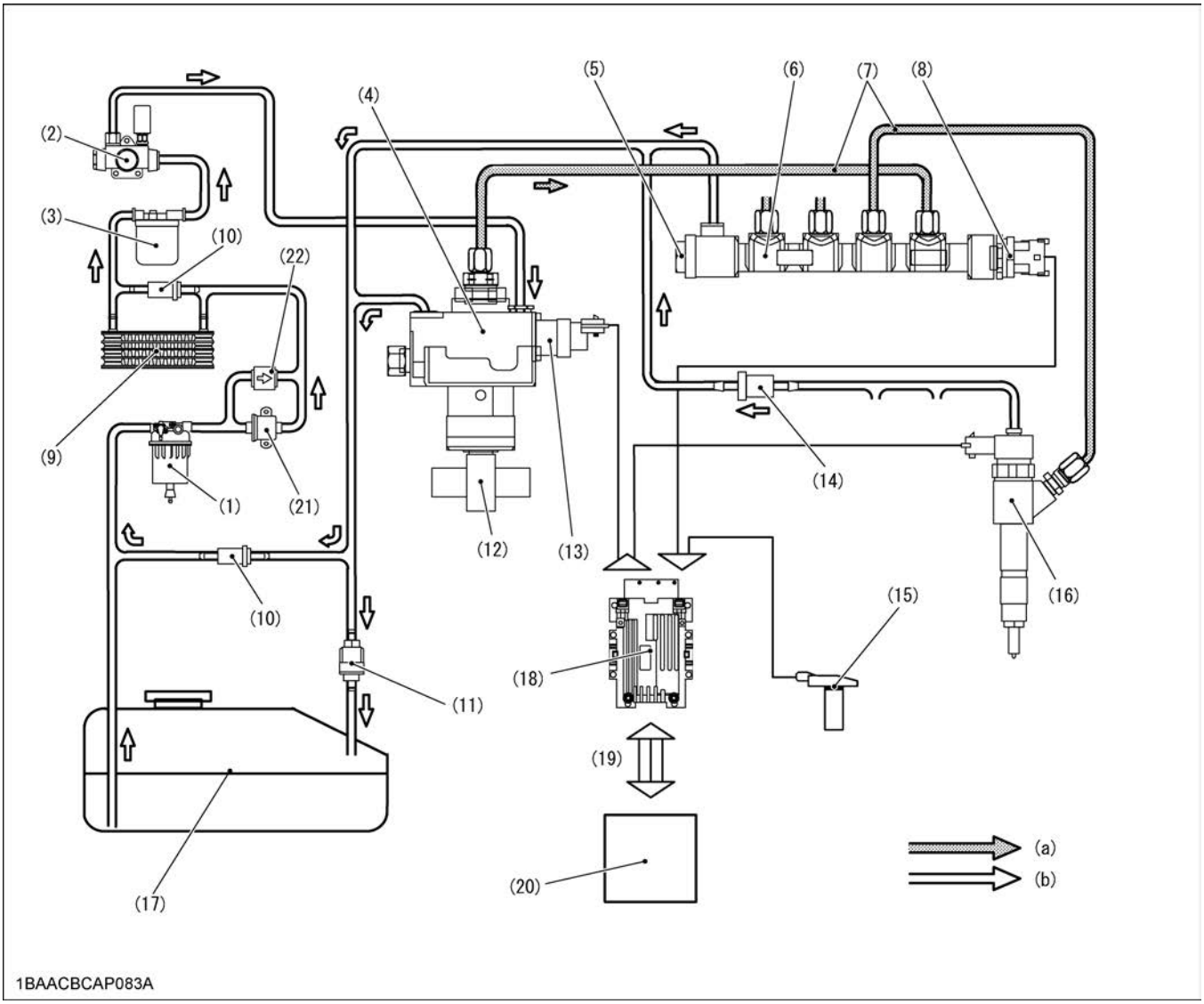
コモンレールシステムと DPF

コモンレールシステム

コモンレールシステムはサプライポンプで高圧にした燃料をレール（畜圧室）内に蓄え，ECU 制御のもとにタイミングよくインジェクタから各気筒に適切な噴射量を噴射するシステムです。
高い燃料噴射圧力により，燃料を微粒にしますので，燃料の粒が小さくなり中心部の燃え残りがなくなることで粒子状物質の発生を抑えます。
燃料の高圧噴射化に伴い噴射率（単位あたりの噴射量）も増加しますが，噴射から燃焼開始までの遅れ（着火遅れ）は，一定時間以下には短縮できません。そのため着火までに噴射された燃料が増加，つまり初期の噴射率が多すぎるため，着火と同時に爆発的な燃焼が起きてしまい，NOx（窒素酸化物）及び騒音を増加させてしまいます。そこで，パイロット噴射(＊)を行うことより，初期の噴射率を必要最小限に抑え，爆発の初期燃焼を緩和しNOx及び騒音を低減させています。

＊ パイロット噴射
ディーゼルエンジンにおいて，圧縮行程終わり付近に少量の燃料を噴射することをいう。この燃料が燃焼することにより燃焼室内の温度を上昇させ，主噴射で供給された燃料の着火遅れを小さくする。これにより騒音が低減される。

構成部品は
高圧燃料を電磁弁によって各気筒に燃料を噴射するインジェクタ
高圧燃料を蓄えるレール
高圧燃料を生成するサプライポンプ
これらを制御するエンジン ECU



(1) セパレータ	(7) 高圧パイプ	(13) SCV（吸入調量弁）	(19) CAN 通信
(2) フィードポンプ	(8) レール圧センサ	(14) チェックバルブ	(20) 本機 ECU
(3) 燃料フィルタ	(9) 燃料クーラ	(15) 各センサ	(21) アシストポンプ
(4) サプライポンプ	(10) 燃料還流バルブ	(16) インジェクタ	(22) チェックバルブ
(5) プレッシャリミッタ	(11) チェックバルブ	(17) 燃料タンク	(a) 高圧回路
(6) レール	(12) フューエルカム軸	(18) エンジン ECU	(b) 低圧回路

DPF（ディーゼル・パーティキュレート・フィルタ）

DPF とはディーゼル・パーティキュレート・フィルタの略称で，前段酸化触媒，セラミックフィルタ，後段酸化触媒を組み合わせた構造により，ディーゼルエンジンから排出されるスス（粒子状物質）をセラミックフィルタに捕集し，酸化触媒の作用により連続再生（燃焼除去）する装置です。

1. 指定エンジンオイルの使用

- DPF の性能を長く維持するために，メーカ指定の純正エンジンオイル（JASO：DH-2 10W30）を必ず使用ください。指定のエンジンオイルを使用しないとオイル中の成分が DPF 内部のセラミックフィルタに早期に堆積してしまい，DPF の機能を長時間維持できなくなるおそれがあります。

2. 指定燃料の使用

- DPF マフラ搭載エンジンのミニバックホーには，日本国内のガソリンスタンドで超低硫黄軽油（サルファーフリー軽油）を給油してください。
- 粗悪燃料，灯油，重油などを使用した場合は，DPF およびエンジン故障の原因になります。
- 燃料は**［揮発油等の品質の確保に関する法律］**で品質が定められています。
- 燃料に凍結防止剤や水抜き剤など，あらゆる添加剤を入れないでください。

3. DPF の洗浄，メンテナンス

- 排気に含まれるオイル成分は燃焼後灰となってフィルタに残り，徐徐に堆積します。目詰まりを防ぐため DPF の定期的（3000 時間）に洗浄が必要です。
- 3000 時間未満であっても，稼働状況によっては洗浄・メンテナンスが必要です。
- 定期交換が正しく行なわれない場合はエンジントラブルの原因となります。
- 洗浄・メンテナンスは，クボタ建設機械販売会社又は，認定工場での作業が必要です。担当窓口にご相談ください。

4. DPF の再生

注　意

＊ 再生中は排気ガスが高温になります。排気ガスに当たらないようにエンジン周囲には人や可燃物を近付けないようにしてください。
＊ DPFマフラは慎重に扱ってください。乱暴に扱い落下させたりしますとDPFの故障の原因となります。

- 弊社ミニバックホーはDPFで補集したPM（粒子状物質）がDPF内部に過剰に堆積しないように，自動的に PM を燃焼除去します。
- 自動再生中も通常作業が可能です。（一部制限あり）

下記運転条件で作業されますと DPF に PM がたまりやすくなりますのでご注意ください

- 必要以上の暖機運転，アイドリング状態や低回転での運転が多い場合
- クレーン作業時等の低負荷運転
- エンジン始動，停止が頻繁に行なわれた場合
- 低温環境での運転

再生禁止スイッチの取り扱い

- 作業範囲内に人や動物，可燃物がある場合，トンネル工事等で坑内で作業する場合，DPF の自動再生をさせないために再生禁止スイッチを押すことで自動再生せずに作業ができます。（このとき自動再生禁止ランプが点灯します）
- 再生禁止を設定したまま作業を続けられますと自動再生ができず，DPF の性能が著しく低下します。やむをえない場合を除いて再生禁止設定は必ず解除して作業を行なってください。