

URAWA MINITOR

レシプロハンドピース RECIPRO HANDPIECE RE35, RE55
ベルトサンダー BELT SUNDER BS33

《取扱説明書》 INSTRUCTION MANUAL

- お買い上げありがとうございます。
- We thank you for your purchasing our products.
- ご使用前に必ずお読みの上、正しくお使い下さい。
- Please read this instruction before practical operation.
- お読みになった後は、お使いになられる方がいつでも見られる所に保管して下さい。
- Please keep this instruction close to the people who are going to use the appliance.

* もくじ CONTENTS *

1. 用途 APPLICATIONS	2
2. 取扱上のご注意 PRECAUTIONS	2
2.1 作業中の服装について Clothes while at work	3
2.2 安全にご使用いただくために Safety Operation	3
2.3 使用上のご注意 Precautions while at work	4
2.4 保守と点検 Maintenance and Inspection	6
3. 各部の名称 (RE35,RE55) PARTS IDENTIFICATION (RE35,RE55)	6
4. ストローク幅の調整 (RE35,RE55) STROKE ADJUSTMENT (RE35,RE55)	7
5. スピンドル動作の選択 (RE35,RE55) SPINDLE LOCK/SPINDLE FREE (RE35,RE55)	7
6. 先端工具の交換と給油 TOOL CHANGING/LUBRICATION (RE35,RE55)	8
6.1 先端工具の交換 Tool Changing	8
6.2 給油 Lubrication	8
7. 各部の名称 (BS33) PARTS IDENTIFICATION (BS33)	8
8. ベルトの交換 (BS33) SETTING AND REMOVING OF BELT (BS33)	9
9. アームパッドの交換 (BS33) CHANGING OF ARM PAD (BS33)	9
10. ベルトアームプーリーの交換 (BS33) CHANGING OF BELT ARM PULLEY (BS33)	9
11. 仕様 SPECIFICATION	10
RE35,RE55	10
BS33	11

1. 用途 APPLICATIONS

RE35, RE55・・・プラスチック、ダイカスト、鍛造、プレス、磁器などの精密金型の軽研削及び精密研磨としてご使用下さい。

Please apply to light grinding and precision polishing on every precision moulds such as plastics, die-cast, forging, press, porcelain and others.

BS33・・・・・・金属、セラミック、石材、木などの材質のバリ取り、研削、研磨としてご使用下さい。

Please apply to deburring, grinding and polishing on such as metals, ceramics, stones, woods and others.

※いずれも、他の用途では使用しないで下さい。

※ Not suitable to be used for other applications

2. 取扱上のご注意 PRECAUTIONS

※ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

※The following precautionary articles show how you operate our products safely and correctly, which prevents you from any danger or damage before happens.

※いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守って下さい。

※Never fail obeying to any article, in which crucial and important matters are shown concerning safety.

・警告 WARNING

この表示を無視して、誤った取扱いをすると人が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容が記載されています。

This symbol indicates the possibility of death or serious injury if our products are operated incorrectly regardless of this instruction.

・注意 CAUTION

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損害の発生が想定される内容が記載されています。

This symbol indicates the possibility of injuries or material damages if our products are operated incorrectly regardless of this instruction.

2.1 作業中の服装について Clothes while at work

~~~~~・警告 WARNING~~~~~

- * 作業は身軽な服装で行って下さい。手袋や袖口の開いた衣類の着用や、長い毛髪は巻き込まれる恐れがあり、危険です。
- * Please work with appropriate clothes. Knitted gloves, clothes with open cuffs and long hairs are in danger of being caught in a machine.

~~~~~・注意 CAUTION~~~~~

- * 切削粉等が眼に入らないよう、安全眼鏡を着用して下さい。また切削粉等を吸い込まないよう、保護マスクを着用して下さい。
- * Please wear goggles to avoid entering dusts and grits into eyes. In addition, please wear a protection mask to avoid inhaling dusts and grits.

2.2 安全にご使用いただくために Safety Operation

~~~~~・警告 WARNING~~~~~

- * 機器は室温0℃から40℃、相対湿度20%から80%（但し結露のない事）の範囲内でご使用下さい。湿気の多い場所、濡れた場所、雨中での使用は感電事故の元になりますから、絶対に使用しないで下さい。又機器の絶縁を弱めたり、サビや動作不良の原因にもなります。
- * Please use Appliances in a place where the temperature is from 0 to 40℃ and the relative humidity is from 20 to 80% (no dew condensation). Please never use them, either in humid, wet places and outdoors in the rain. It may cause electric shock, fire, weaken insulation, rust or bad operation.
- * 可燃性ガスや腐食性ガスのある場所での使用は絶対しないで下さい。
- * Also, ensure that there is no flammable or corrosive gas in the areas.
- * 漏電事故、感電事故、火災等の防止のため、モーターコードに損傷を与えないで下さい。
- * Please do not damage the AC cord and Motor unit cord to prevent electric leakage, shock and fire.

~~~~~・注意 CAUTION~~~~~

- * 先端工具は必ずJIS規格品もしくは純正品を用い、それらの許容回転速度以内でご使用下さい。
- * Please use tools such as bur and point with specified standard within the permitted range of rotation.
- * 明るく十分スペースのある場所で作業して下さい。つまずいたり、コードが引掛かったりしないよう、整理整頓したところで使用して下さい。
- * Please work in a clean, well lighted and plenty space and use Appliances in a place where well arranged not to stumble over cords or not to be caught by cords.

- * 機器の通風口を布等でふさがないで下さい。又、通風口付近にゴミが付着したままでの使用は絶対しないで下さい。
- * Please do not cover the ventilation slits of Appliance with materials such as cloth.
Also, please avoid using while any dust is attached around the ventilation slits.
- * 機器に水、油、ホコリ等の異物が入らぬようご注意下さい。
- * Please be careful not to allow any alien substances such as water, oil, and dust into Appliances.
- * 製品内部には、圧縮空気等を絶対に吹き込まないで下さい。
- * Please do not blow anything like compressed air into ventilation slits of Appliance.
- * 回転させたまま、台や床等に放置しないで下さい。
- * Do not leave the Appliances rotating on table or floor.
- * 良く乾燥した場所で、お子様の手の届かない場所に保管して下さい。
- * Please keep Appliances in well dried areas.
- * Please keep Appliances away from the children.
- * 製品の改造及び、分解は本来の性能、安全を損ないますので絶対しないで下さい。
- * Please never make any modification, which may damage original performance and safety.
- * Please do not disassemble or adjust the Appliance by yourselves.
- * 指定された用途以外での使用は、絶対に行わないで下さい。
- * Do not operate for any application not appointed.

2.3 使用上のご注意 Precautions while at work

~~~~~・警告 WARNING~~~~~

- * 回転中は危険ですので、顔を近づけないで下さい。また、回転部及びその周辺には、手を触れないで下さい。
- * While the handpiece is operating, keep hands, eyes and face away from all the rotating parts.
- * 回転させる時は、必ずボディカバーを取り付けて下さい。(RE35, RE55)
- * Never fail to attach body cover when rotating. (RE35, RE55)
- * 先端工具はバーレンチでしっかり絞めて下さい。緩んでいると、工具が外れ大変に危険です。(RE35, RE55)
- * Secure the tool firmly by using bar wrench. Otherwise, there is danger that the tool may come out. (RE35, RE55)

・注意 CAUTION

- * ボールネジにて、先端工具がしっかり固定されていることを確認してから使用して下さい。
確認の際は、指先を傷つけないよう先端工具の刃先等に十分ご注意ください。(RE35, RE55)
- * Please use after making sure that the tool is firmly secured by tool securing screw.
When making it sure, please use full caution with tool edge not to hurt your fingers. (RE35, RE55)
- * 先端工具や、砥石などにヒビ割れがないことを確認してから使用して下さい。異常があると、けがの原因になります。(RE35, RE55)
- * Please make sure there is nothing unusual such as cracks or brakes or bent on the tool and stone. If it is unusual, it may cause the injury to human body. (RE35, RE55)
- * 回転中、先端工具を必要以上に押さえないで下さい。作業効率が悪いだけでなく、機械に余分な負担がかかり、故障や先端工具の変形、破損事故の原因となります。(RE35, RE55)
- * Please do not press the tool too much while rotation. It causes not only inefficient work but machine failure, and it results deformation of tools and the damages. (RE35, RE55)
- * 本体は落とさないよう、取扱いに注意して下さい。万一間違っって落とした場合は、装着バーや工具に曲がりや破損等の異常がない事を確認した上で、最低速より徐々に回転を上げ、異常音や芯振れ等がない事を確かめて下さい。
- * Please do not drop the Handpiece. If happened, check for any cracks or damages on the bur and tool. Make sure that there is no abnormal noise or movement of the tool and the Handpiece, and then operate the Handpiece practically from the slowest speed to the highest speed.
- * 本体には、グリス封入式ボールベアリングが採用されておりますので、給油指定箇所以外への給油はしないで下さい。(RE35, RE55)
- * Permanently lubricated Ball Bearings are equipped on the Handpiece. So, please do not lubricate the Handpiece, except the lubrication point described on this manual.
(RE35, RE55)
- * ベルトのあて方により、ベルトが外れることがありますので、ご注意ください。(BS33)
- * Check the belt position. If not in a good position, it the belt may come loose from the polley. (BS33)
- * 作業内容によっては、静電気が発生する恐れがあります。帯電防止の為、本体に埋め込まれたピンに触れながら作業しますと、不快な静電気が防げます。(BS33)
- * Some working may generate static electricity. Not to be charged with electricity, working with touching the pin incorporated in body protects you from unpleasant static electricity. (BS33)
- * 作業中に回転ムラなど製品の調子が悪かったり、異常に気がいたら直ちに作業を中止して、お買い上げの販売店または弊社お客様相談窓口までご連絡下さい。
- * Please stop the operation if any bad rotation or other abnormal movement is found out while at work. And contact to your supplier, or directly to us.

2.4 保守と点検 Maintenance and Inspection

* 使用後は切削粉を刷毛や乾いた布を使って取り除いて下さい。

* After used, remove grit with brush or dry duster.

* 使用後は、次回の使用に備えて、異常な箇所がないことを確認しておいて下さい。万一、異常があったときは、そのまま放置せず、お買い上げの販売店または弊社お客様相談窓口までご連絡下さい。

* After used, make sure there is nothing unusual in the equipment.

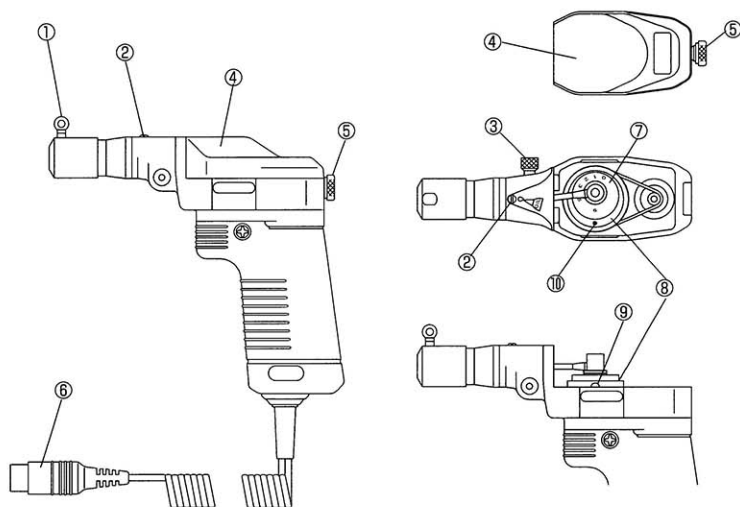
* If something unusual is detected, do not leave it as it is, and contact to your supplier or directly to us.

* いつも安全に能率良く使用していただくために、1～2年毎の定期点検をお勧めします。修理点検は販売店経由でご用命下さい。お急ぎの場合は、弊社お客様相談窓口までお問い合わせ下さい。

* Periodical inspection is recommended every 1 or 2 years to use the appliance safely and efficiently. Please consult your supplier for the service.

3. 各部の名称 PARTS IDENTIFICATION

RE35, RE55



①ボールネジ Tool Securing Screw

③スピンドルロックノブ Spindle Lock Knob

⑤カバー止めネジ Cover Securing Screw

⑦エキセンカラー Stroke Adjust Dial

⑨セットスクリュー Set Screw

②給油口ネジ Lubricant Hole (Screw)

④ボディーカバー Cover

⑥プラグ Plug

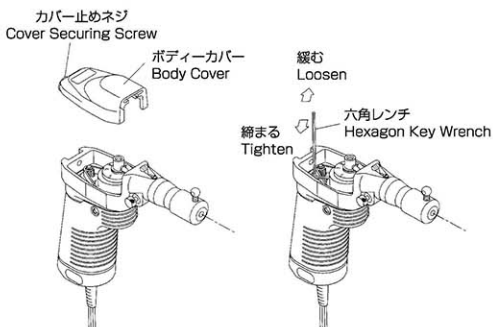
⑧エキセン軸 Eccentric Shaft

⑩合わせマーク Stroke Adjust Marking

4. ストローク幅の調整 STROKE ADJUSTMENT

RE35, RE55

- (1) プラグ⑥をコントローラーから抜きます。
pull out plug⑥ from the controller.
- (2) カバー止めネジ⑤を緩めて、ボディーカバー④を外します。
Loosen Cover Securing Screw⑤ and remove Cover④.
- (3) 六角レンチでセットスクリュー⑨を反時計方向に緩めます。
Loosen Set Screw⑨ with the Hexagon Key Wrench.
- (4) 合わせマーク⑩とエキセンカラー⑦の目盛（希望するストローク幅）を合わせます。
Turn Stroke Adjust Dial⑦ to Stroke Adjust Marking⑩ which you require.
- (5) 六角レンチでセットスクリュー⑨を時計方向に締めて、ボディーカバー④を取り付けカバー止めネジ⑤を締め付けます。
Tighten Set Screw⑨ with the Hexagon Key Wrench and put Cover④ on the body and secure it by Cover Securing Screw⑤.



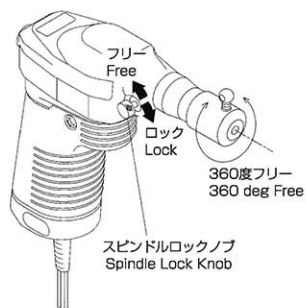
5. スピンドル動作の選択

RE35, RE55

※RE35、RE55はスピンドルロックノブ③の操作により先端工具の面を任意の位置で固定させたり（スピンドルロック）、自由回転（360度フリー）の2つの動作を選ぶことができます。

※RE35 and RE55 can be operated with either the tool in a fixed or floating position.

- 固定する場合（スピンドルロック）
スピンドルロックノブ③をロックの方向に一杯に締めます。
- Fixed Tool Function: Turn the Spindle Lock Knob③ toward → Lock (Spindle Lock) direction to the end.
- 自由回転の場合（360度フリー）
スピンドルロックノブ③をフリーの方向に一杯に緩めます。
- Floating Tool Function: Turn the Spindle Lock Knob ③ toward Free ← direction to the end.



※この操作は運転中でも行えますが、ワークの破損やけがの原因となりますので、先端工具の動きには十分注意して下さい。

※This working can be made while operating but be cautious to bits, which might cause some damage to work-piece or injury to human body.

6. 先端工具の交換と給油 TOOL CHANGING/LUBRICATION RE35, RE55

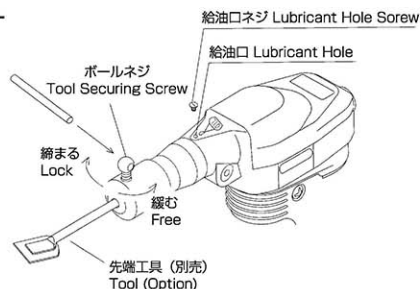
6.1 先端工具の交換 Tool Changing

安全の為、プラグ⑥をコントローラーから外して下さい。先端工具は、V字溝スピンドル部のボールネジ①により固定する構造になっております。ボールネジ①を締めたり、緩めたりすることにより工具を着脱します。

軸径φ2.0mm～φ6.35mmの先端工具が使用可能です。

Pull out plug⑥ from controller for safety operation.

Insert a rod into the Tool Securing Screw①. Secure or Remove a Tool with the rod. The Tool Holder accepts tools ranging in diameter from φ2.0mm～φ6.35mm.



6.2 給油 LUBRICATION

200～300時間使用毎に、給油口ネジ②を外し、潤滑油を1～2滴程度さして下さい。

潤滑油は「Mobil DTE24」をおすすめします。

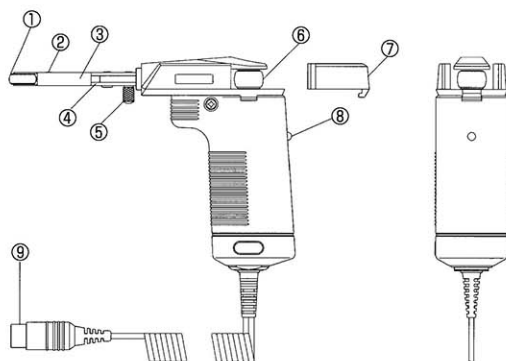
Remove Lubricant Hole Screw② and pour in 1 to 2 drop of Lubricant Oil.

Lubrication should be carried out every 200～300 hours of operation.

We recommend Mobil DTE 24 Oil for lubrication.

7. 各部の名称 PARTS IDENTIFICATION

BS33



- ①ベルトアームプーリー Belt Arm Pulley
- ③アームパッド Arm Pad
- ⑤ベルトアームノブ Belt Arm Knob
- ⑦防塵カバー Protection Cover
- ⑨プラグ Plug

- ②止めネジ Screw
- ④ベルトアーム Belt Arm
- ⑥モータープーリー Motor Pulley
- ⑧ピン Pin

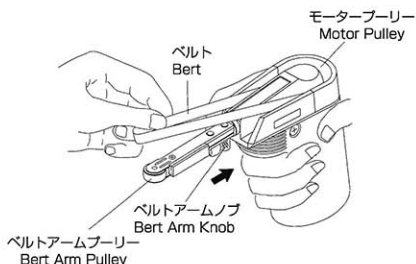
8. ベルトの交換 SETTING AND REMOVING OF BELT

BS33

- (1) BS33を握り、人差し指でベルトアームノブ⑤を引きます。
Grip the BS33 and pull back on the Belt Arm Knob⑤ with the index finger.

- (2) ベルトをモータープーリー⑥側から掛けて、先端のベルトアームプーリー①に掛けます。
Set the abrasive belt over the Belt Arm Pulley① and the Motor Pulley⑥.

- (3) 人差し指をベルトアームノブ⑤から離して、元に戻します。
Release your index finger from the Belt Arm Knob⑤.

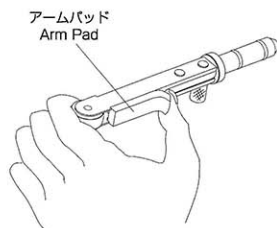


9. アームパッドの交換 CHANGING OF ARM PADS

BS33

アームパッド③は、両面テープで粘着するようになっています。まず、摩耗したアームパッド③を図のようにして、はがして下さい。次に、新しいアームパッドの両面テープの裏紙をはがして、ベルトアーム④に貼り付けて下さい。

If the Arm Pad③ requires changing because of wear, remove worn Arm Pad and replace with a new Arm Pad by removing its self-adhesive tape cover. Then affix the new Arm Pad in position.



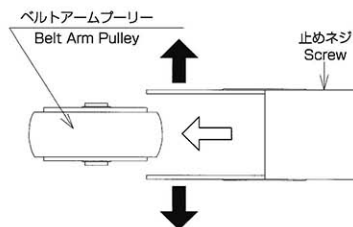
10. ベルトアームプーリーの交換 CHANGING OF BELT ARM PULLEY BS33

ベルトアーム④の止めネジ②を2回転ぐらい緩め、ベルトアーム④の2枚の板を外側へかるく広げベルトアームプーリー①を外して下さい。

新しいベルトアームプーリー①を装着し、止めネジ②を締めして下さい。

To replace the Belt Arm Pulley①, Unfasten the Screw② and gently spread the two plates of Belt Arm④ apart.

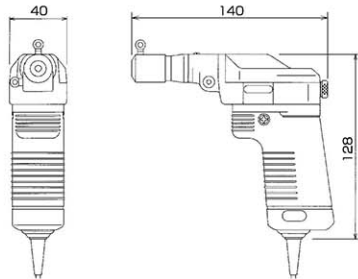



Replace new Belt Arm Pulley① in reverse order.



11. 仕様 SPECIFICATION

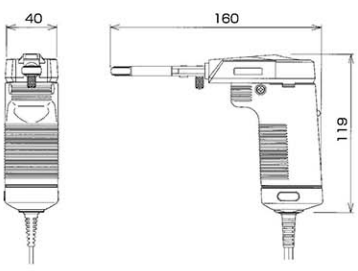



RE35, RE55

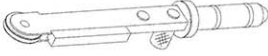

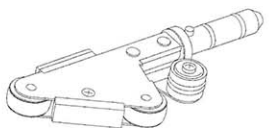
	RE35	RE55
入力電圧 Input Voltage	MAX. DC30V	
ストローク幅 Reciprocating Stroke	0~6mm	0~2mm
振動数 Frequency	4,200往復/分 4,200 strokes/minute	7,000往復/分 7,000 strokes/minute
工具ホルダー Tool Holder	V字溝方式ユニバーサルチャック (軸径φ2.0~φ6.35mm) Tool Holder accepts tool shanks fromφ2.0~φ6.35mm	
重量 Weight	675g (モーターコード含まず) 675g (not including connection cord)	

寸 法 Dimensions	付 属 品 Standard Accessories
 <p>(mm)</p>	 六角レンチ (HS-2) Hexagon Key Wrench (HS-2)  バーレンチ (KP-093) Bar Wrench (KP-093)  潤滑油 (TP-5) Lubricant Oil (TP-5)

BS33

	BS33
入力電圧 Input Voltage	MAX. DC30V
ベルト速度 Belt Speed	77.7~777m/minute
ベルトアーム Belt Arm	標準ベルトアーム (BS1-100-2) 装着 Standard Belt Arm (BS1-100-2) comes with the unit.
重量 (モーターコード含まず) Weight	400g 400g not including motor cord.
適合ベルト Belt	周長300mm Peripheral Length 300mm

寸 法 Dimensions	付 属 品 Standard Accessories
 <p>(mm)</p>	 <p>7mm用アームパッド Arm Pad/7mm (BS1-273)</p>  <p>7mm用ベルトアームプーリー Belt Arm Pulley/7mm (BS1-140A)</p>  <p>ベルトアーム止めネジ Screw/7mm (YSF21-113)</p>

別売ベルトアーム		
薄型ベルトアーム (BS1-100-1) Thin Belt Arm (BS1-100-1) ●適応ベルト幅4~6mm ●Belt Width:4~6mm 	標準ベルトアーム (BS1-100-2) Standard Belt Arm (BS1-100-2) ●適応ベルト幅6~8mm (本機装品) ●Belt Width:6~8mm BS33 comes with this Belt Arm 	アングルアーム (BS1-100-3) Angle Arm (BS1-100-3) ●適応ベルト幅6~8mm ●Belt Width:6~8mm 

EU Declaration of Conformity for Instruction manual

Application of Council Directive : 89 / 392 / EEC (Machinery)

89 / 336 / EEC (Electromagnetic Compatibility)

Type of Equipment : Handpiece

Model Name : RE35, RE55, BS33

Manufacture's Name : Urawa Corporation

Manufacture's Address : 12 Kawarai-cho, Kuki-shi, Saitama-ken, 346-0028 Japan.

Date : April 2005

Signature : *Takashi Ozawa*
Quality management Director : Takashi Ozawa

STATEMENT

This is duly stated that the following information is resulted from the measurement we, the undersigned made in conformity to the Council Directive, 89/392/EEC (Machinery) :

- (1) Equivalent continuous A-weighted sound pressure level at workstations does not exceed 70db (A).
- (2) The weighted root mean square acceleration value to which the arms are subjected does not exceed 50 m/s².

【ご注意】本書記載事項は、改良および改善のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
The specifications and designs in this Instruction manual are subject to change without notice.

浦和工業株式会社 URAWA CORPORATION

〒346-0028 埼玉県久喜市河原井町12
12 KAWARAI-CHO, KUKI-SHI, SAITAMA JAPAN

お客様相談窓口 : TEL 0480-24-1751 FAX 0480-22-0915
Customer Service Center : TEL +81-480-24-1751 FAX +81-480-22-0915
URL <http://www.urawa.co.jp> E-mail faqstaff@urawa.co.jp

IM21-409 0504