

1. Structure

1. 構造

Product structure is indicated as Fig.1-1

製品の構造は Fig.1-1 のとおりである。

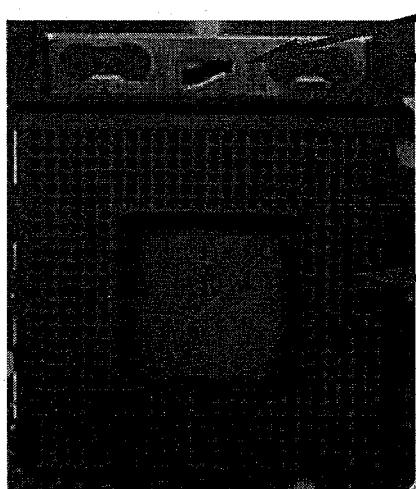


Fig. 1-1

Screw driver insert hole
ドライバ挿入孔

No.1 pos mark (Triangle)
1番ピンマーク(三角形)

CPU mount surface
CPU搭載面

2. CPU lock operation

2. CPU ロック操作

(1) Put CPU onto the mount surface of socket

(1) CPU をソケットの CPU 搭載面に置く

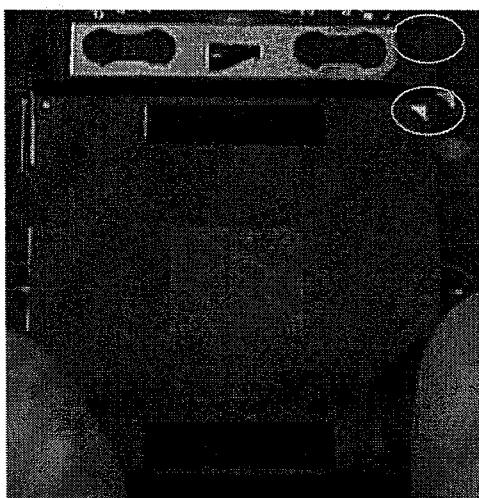


Fig. 2-1

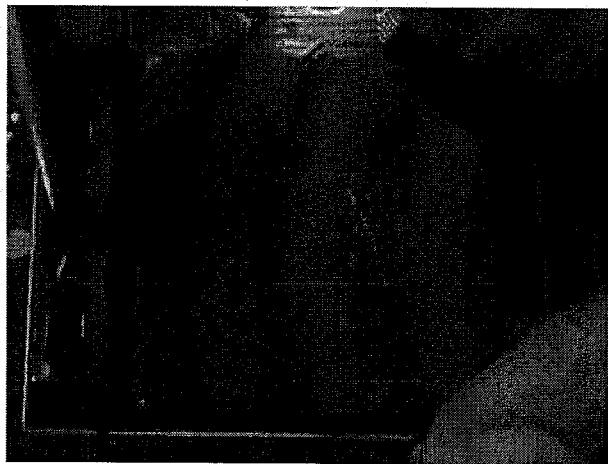
CHECK

1. Check for no slant or no damage of CPU post pin before set on the socket.
2. Check the slider triangle indicator of the CPU. The white triangle position of the CPU corner should be matched with No.1 pin mark of the CPU socket.
3. If you can not insert CPU to the socket, check the CPU post pin damage again.

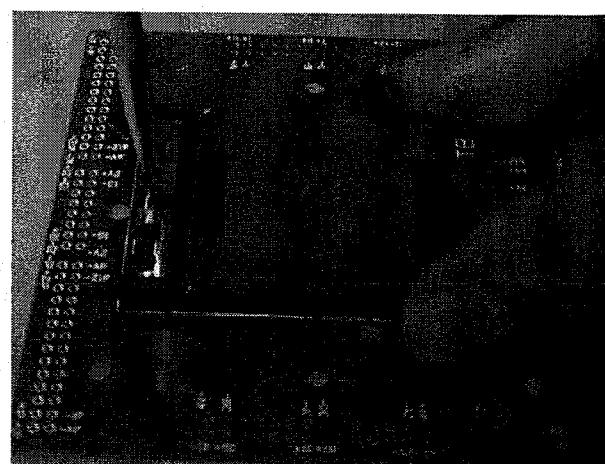
CHECK

1. CPU を搭載する前に、ピンの曲がりや傾きの無いことを確認してください。
2. CPU の三角印がソケットの1番ピンマークと一致するよう、CPU を置いてください。
3. もし、ピンが CPU ソケットに入らないときは、CPU のピンに曲がりが無いかもう一度確かめてください。

- (2) Insert the screw driver to the "Screw driver insert hole" and push down the CPU top with peripheral area
(2) ドライバをドライバ挿入孔に入れ、CPUの上面の周辺部を軽く下側に押す



(a) Maginified view



(b) Driver setting

拡大写真

ドライバ挿入状態

イバ挿入状態

Fig. 2-2 Driver setting

ドライバ挿入状態

CHECK	CHECK	Cross section of screw driver tip at proper position before lock	ロック操作前のドライバ先端の正しい位置
<p>After the screwdriver insertion to the insert hole, twist the driver counterclockwise once with light force to insert the screw driver to the bottom of the hole. The hatching area (metal plate) is not the bottom</p>	<p>ドライバ挿入溝にドライバを挿入後、半時計方向に軽く一度ひねり、ドライバを孔の底まで挿入してください。斜線部は溝の底ではありません。</p>		

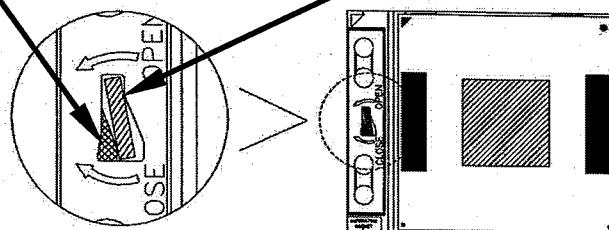
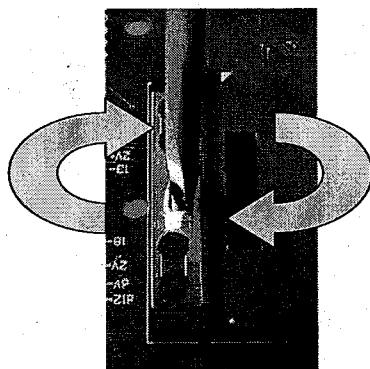


Fig. 2-3 The method to drop the screw driver to the right place (bottom of the hole)

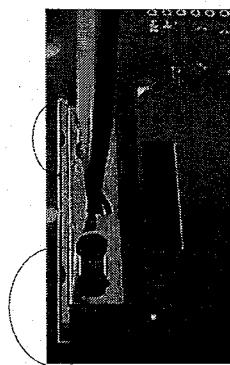
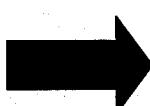
ドライバ先端を正しい位置（溝の底）に落とす方法

- (3) Lock the CPU by twisting the screw driver clockwise
- (3) ドライバを時計回りに回転させ、CPUをロックする



Unlock condition

未ロック状態



Lock condition

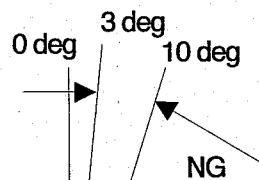
ロック状態

CHECK

1. Please set up the driver axis angle at the time of lock operation among 3 degrees - 10 degrees.
2. Half-circle cut off of the metal plate of lower housing appears in a lock position.
3. Prevent the CPU's raise up during the operation.
4. Operation torque is set as 0.92Nm(9.4Kg-cm)
MAX.

CHECK

1. ロック操作時のドライバ軸角度は $3^{\circ} \sim 10^{\circ}$ の間に設定ください。
2. 下側のハウジングの金属板半円切り欠き形状はロック位置で現れます。
3. 操作時にCPUが浮かないようにご注意ください。
4. 操作トルクは 0.92 Nm(9.4Kg-cm)以下に設定ください。



The range of a recommendation driver axis angle.

Fig. 2-4 CPU lock action

CPUのロック操作

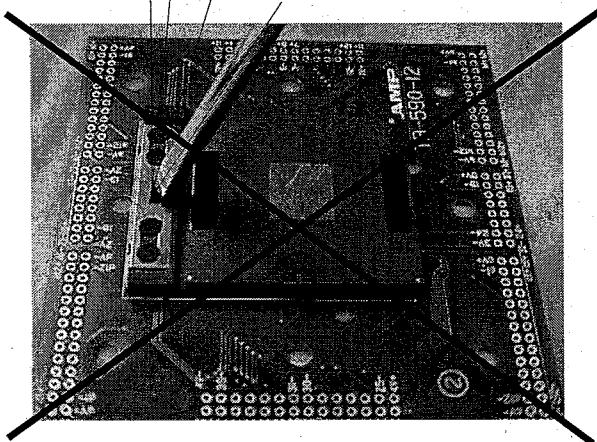


Fig. 2-5 Bad setting of the screwdriver and fingers

不正規状態のドライバ角度と指の位置

CAUTION

The driver should not incline more than 10 degree from normal axis of PCB surface when the socket is being operated

CAUTION

ドライバの操作時に、ドライバが基板面の垂直軸に対して 10° 以上傾かないようにしてください。

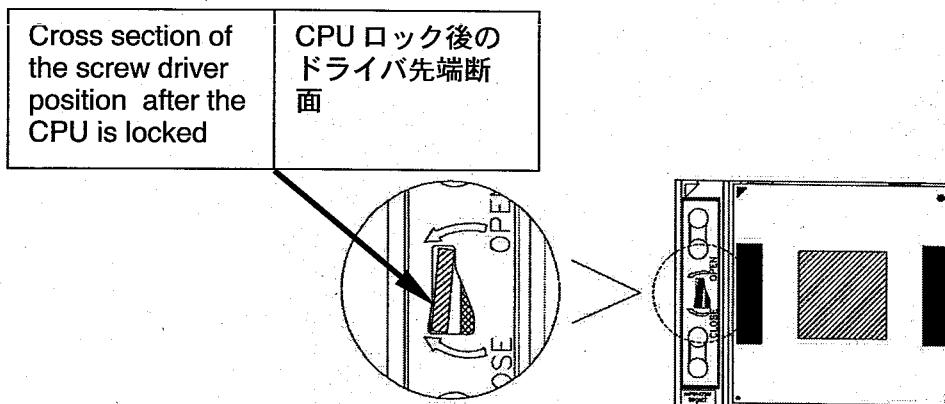


Fig. 2-6 Plate position after the CPU is locked

CPUロック後のプレート位置

CAUTION: Do not excessive operation torque more than 0.92Nm (9.4 Kg-cm) after CPU locked.

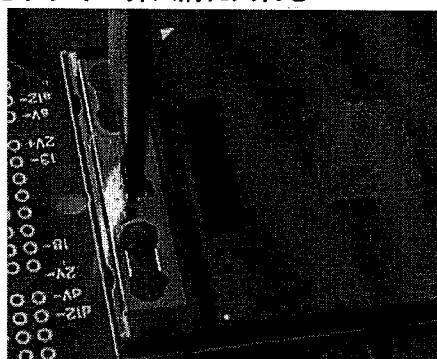
CAUTION: CPUロック完了後、更に操作トルクをかけることはしないで下さい。

3. CPU release operation

3. CPU開放操作

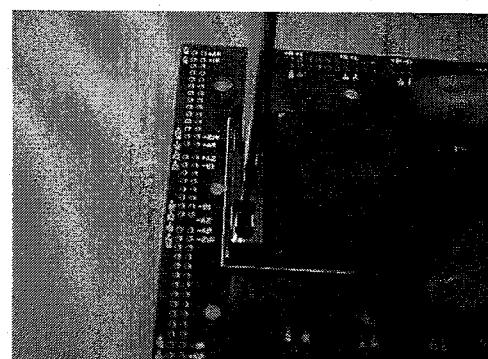
Insert the screwdriver to the "Screw driver insert hole"

(1) ドライバ先端をドライバ挿入溝に入れる



(a) Magnified view

拡大写真



(b) Driver setting

ドライバ位置

CHECK

The screw driver end should touch with the housing surface of the screw driver hole bottom

CHECK

ドライバの先端が溝の底まで届いていることを確認してください。

Fig. 3-1 Screw driver setting at release operation

開放操作時のドライバ位置

(2) Release CPU by twisting the screwdriver counterclockwise

(2) ドライバを反時計回りにひねり、CPUを開放する

CHECK	CHECK
Twist the driver until a click sound is made.	クリック音がするまでドライバをひねる

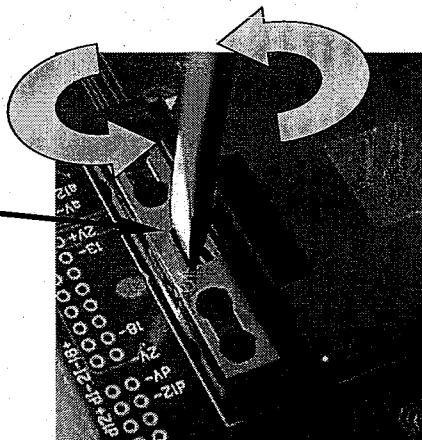
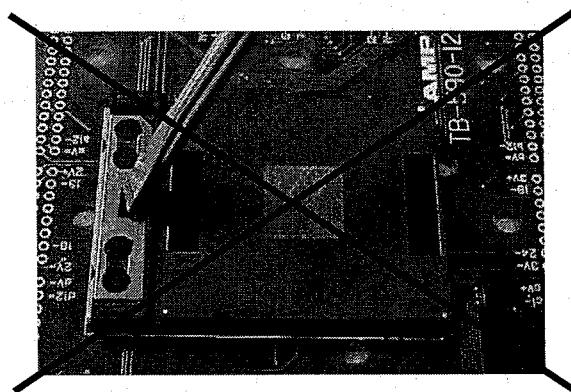


Fig.3-2 CPU release operation

CPU の開放操作

CAUTION: Do not excessive operation torque more than 0.92Nm(9.4 Kg-cm) after CPU unlocked.

CAUTION: CPU 開放完了後、更に操作トルクをかけることはしないで下さい。



CAUTION

1. The driver should not be inclined when the socket is being operated.
2. When remove the CPU from the socket, pick up vertically.

CAUTION

1. 操作時にドライバが 10° 以上傾かないようにしてください。
2. CPU を引き抜くときは 垂直方向に引き上げてください。

Fig.3-3 Bad driver setting at the operation (Too much inclination)

正しくないドライバの状態 (傾きが大きい)

4. Reflow soldering

4. リフロー半田付け

The recommended reflow temperature is indicated in Fig. 4-1.

推奨リフロー温度プロファイルを Fig. 4-1 に示します。

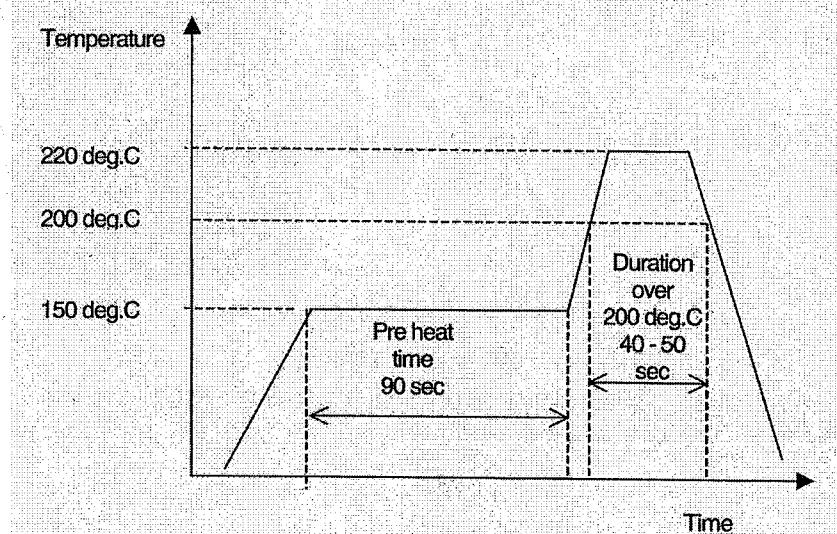


Fig. 4-1 Recommended reflow temperature profile

推奨リフロー温度プロファイル

Temperature measurement point for the above profile is shown in Fig. 4-2

上記温度プロファイルの測定位置を Fig. 4-2 に示します

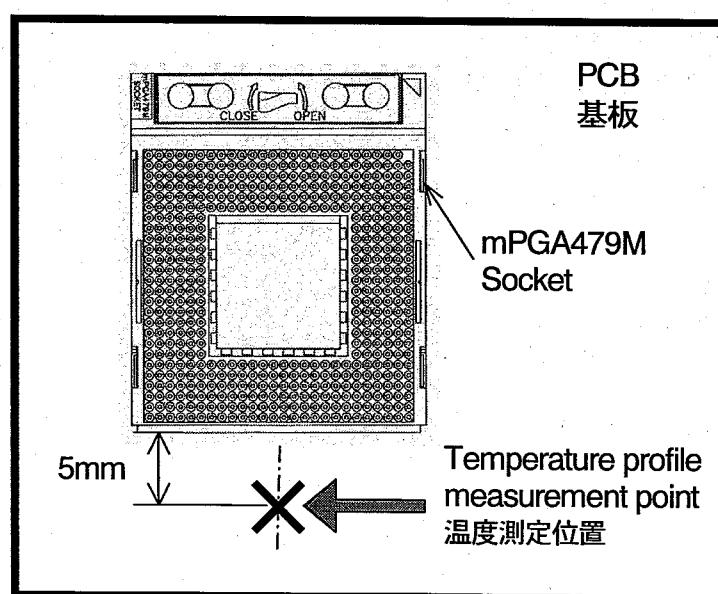
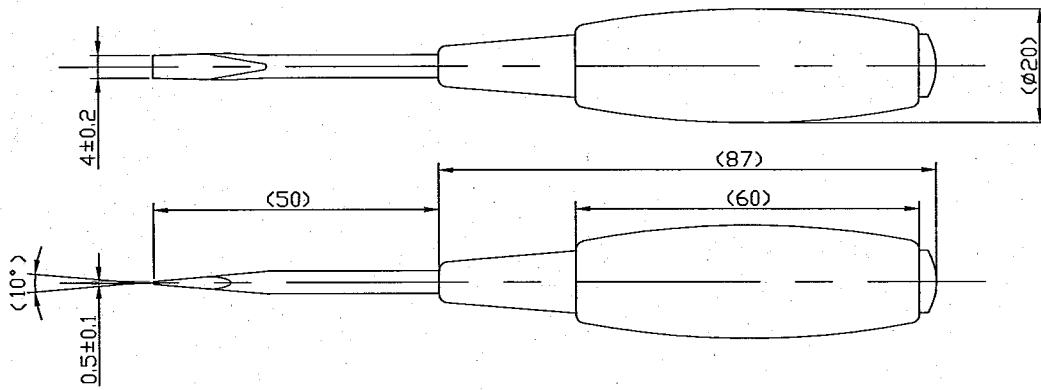


Figure 4-2 Temperature measurement point

温度測定位置

5. Recommended screw driver for actuation

5. 推奨操作用ドライバ



6. Interference analysis of Substrate Pin Solder fillet and Cover Housing of SOCKET

6. PIN根元 半田部とソケットカバーハウジングの干渉について

(1) Analysis conditions

(1) 解析条件

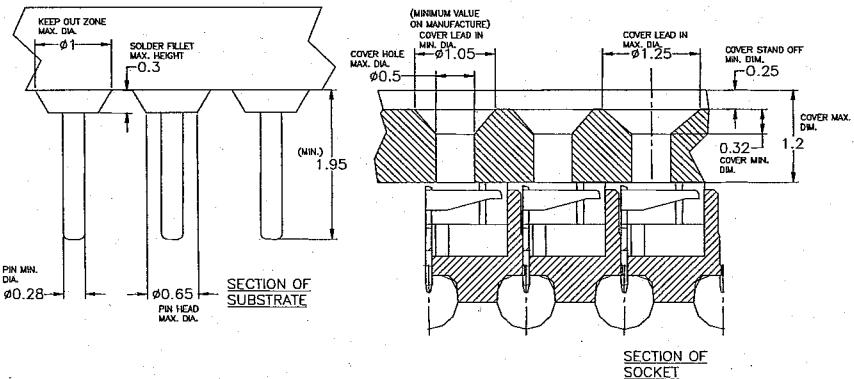
Substrate Pins : MMC

(Except PIN DIA.)

最大実体(PIN径を除く)

Cover Housing : MMC

最大実体



(2) The space between Pin and Cover Housing

(2) PIN根元 半田部とカバーハウジングの隙間

Direction of "X" = 0.047 mm

("X"=0.131 mm When LEAD IN MAX 1.25 DIA.)

Direction of "Y" = 0.055 mm

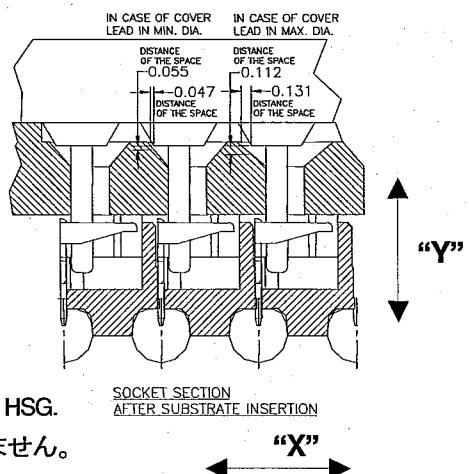
("Y"=0.112 mm When LEAD IN MAX 1.25 DIA.)

(3) Conclusion

(3) 結論

Interference is not performed in the analysis by the worst conditions of PIN and COVER HSG.

COVER HSGの最悪の条件による解析において、PINとCOVER HSGは干渉しません。



tyco

Electronics

AMP**mPGA479M Socket for Mobile PC****マイクロ ピン グリッド アレイ ソケット 479極 (3H)****411-5960**

作成

(Prepared by)

Shintaro Abe

安部 慎太郎

S.Abe

25 JUL 2001

Date

検閲

(Checked by)

Hiroshi Shirai

白井 浩史

H.Shirai

25 JUL 2001

Date

承認

(Approved by)

Yoshihisa Yamamoto

山本 芳久

Y.Yamamoto

25 JUL 2001

Date

REV. 改定	RECORD 改定記録	EC NUMBER	PREPARED 作成		DHECK 検閲		APPROVAL 承認	
O	RELEASED	FJ00-1577-01	S.A	25/JUL/01	H.S	25/JUL/01	Y.Y	25/JUL/01
A	REVISED	FJ00-2511-01	S.A	25/OCT/01	H.S	25/OCT/01	H.S	25/OCT/01