

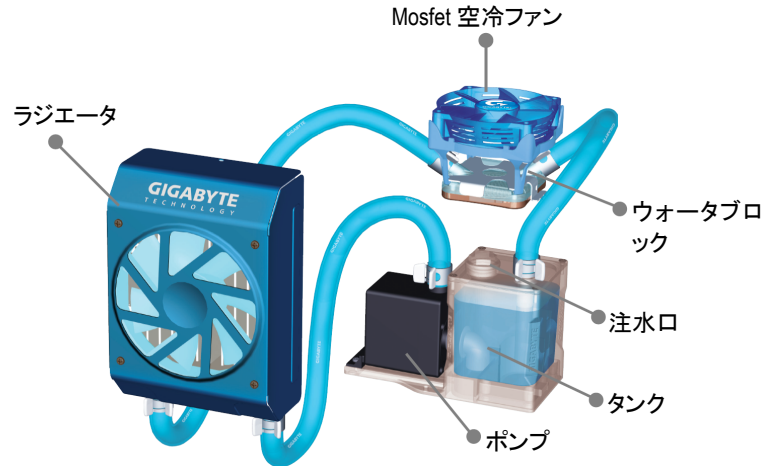
# 3D Galaxy シリーズ

GH-WIU01

ユーザマニュアル

20050613-GHWIU01  
rev.1002

### 3D Galaxy 水冷システム概観



#### 警告

1. 水冷システムをテストするために冷却液をタンクに充填する前に、全ての水チューブのコネクタがしっかり接続され、クリップが正しく配置されていることを確認してください。
2. タンクの水位スイッチの水位が低くなると、PCB ボード底の赤ライトが点滅し、ユーザにタンクの水量が不十分なことを警告します。(Gigabyte の冷却液を再充填してください)。
3. 水位スイッチが水位の最低リミットに達すると、水位不足の検出後の4秒以内にシステムは自動的にシャットダウンします。
4. アンインストールのためにウォーターチューブを取り外すときは、機器の電気部品からこれらチューブを離してください。(アンインストール手順を参照ください)
5. 全ての写真には日本語版をご参照ください。

以下の場合には保証対象に含まれません

1. 製品を不正に或いは設計目的以外の方法で使用。
2. 提示された適切な動作に従わない。(例、オーバークロック)
3. 他の機器の干渉による故障。
4. 製品の承認のない改変。
5. 製品の不良によって生じたその対象への損傷。
6. 災害(地震、雷、火事、洪水)により生じた故障。
7. 製品の保証ラベルのはがれ或いは損傷。
8. 電源、ハードディスク、CD-ROM ドライブ、マザーボード、通気設備などの内蔵機器を、コンピュータ製品の移動前に取り外さなかった為に生じたケース或いはコンピュータ関連機器の損傷。
9. ユーザマニュアル記載のインストール手順に従わなかった為に生じた損失。
10. 不正な取り付けにより生じた冷却液漏れによるシステム損傷は保証対象となりません。
11. Gigabyte 水冷液のみご使用ください。Gigabyte 冷却液以外の使用により生じた如何なる損傷も保証対象にはなりません。

# 目録

1	付属品チェックリスト .....	4
2	機能 .....	5
3	機能仕様 .....	5
4	水冷システムのインストール手順 .....	6
4-1	インストール前の準備 .....	6
4-2	P4 LGA775 ベースの取り付け .....	6
4-3	PCI 後部ファン速度コントロールパネルの取り付け .....	6
4-4	ウォーターチューブの取り付け .....	7
4-5	ラジエータからポンプへのウォーターチューブの取り付け .....	8
4-6	ラジエータからウォーターブロックへのウォーターチューブの取 り付け .....	8
4-7	ウォーターブロックからウォータータンクへのウォーターチューブの 取り付け .....	9
4-8	Intel® Pentium® 4 LGA775 クリップの取り付け .....	9
4-9	Intel® Pentium® 4mPGA478 クリップ取り付け .....	10
4-10	AMD K8 (754/939)クリップの取り付け .....	10
4-11	Mosfet 空冷ファンの取り付け .....	10
4-12	ポンプ電源コードの取り付け .....	11
4-13	ファン速度コントロールボックス及び電源コードコネクタの紹介 .....	12
4-14	ファン速度コントロールボックスの取り付け .....	12
5	冷却液の充填とテスト .....	13
5-1	冷却液の充填とテスト .....	13
5-2	ラジエータラックの取り付け .....	14
6	水冷システムのアンインストール .....	15

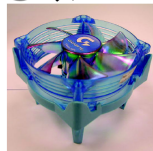
日本語

# 1 付属品チェックリスト

① ラジエータ

② タンク & ポンプ  
組み立て部品

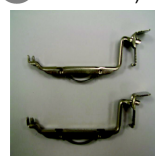
③ Mosfet 空冷ファン

④ ウォータブ  
ロック⑤ ウォータチュー  
ーブ

⑥ クリップ x 6



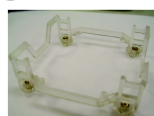
⑦ ネジ

⑧ P4 クリップ  
(LGA775/  
mPGA478)

⑨ K8 クリップ



⑩ P4 LGA775 RM

⑪ ファン速度コント  
ロールボックス⑫ PCI 後部ファン  
速度コントロ  
ールパネル⑬ ラジエーターラ  
ック⑭ ポンプ電源ケ  
ーブル

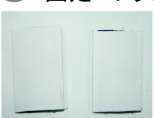
⑮ 放熱グリース

⑯ ファン速度コン  
トロール電源  
ケーブル

⑰ Gigabyte 冷却液



⑱ 固定ストラップ



⑲ インストールガイド



項目 7 のネジ:

a -- LGA775 RM 固定用 x 4

b -- PCI 後部ファン速度コントロールパネル及びウォータポン  
プ固定用 x 3

c -- ラジエーターラック固定用 x 3

## 2 機能

Mosfet 冷却ファン	ファンサイズ	80 x 80 x 25 mm
	ファン速度	2000 RPM
	ファンコネクタ	3 ピン
	ベアリング	ボールベアリング
	ノイズ	19 dBA
ポンプ	寸法	61x 60 x 46 mm
	最大容量	400 L/hr
	ノイズ	20 dBA
	ベアリング	セラミックベアリング
	寿命	70000 hr (MTBF)
ラジエータ	寸法	125 x 197 x 64 mm
	素材	アルミニウム
	ファンサイズ	120 x 120 x 25 mm
	ファン速度	1200 ~ 2600RPM
	ファンコネクタ	3 ピン
	ベアリング	2 ボール
	ノイズ	19~39 dBA
タンク	寸法	75 x 75 x 92 mm
	容量	300cc.
チューブ	寸法	1/2 インチ
	素材	PVC, UV sensitive
冷却液	容量	600cc.
	色	ライトブルー
互換 CPU	Intel® Pentium®4 プロセッサ 870/670/570 (3.8GHz)	
	Intel® Pentium®4 プロセッサ 478 (3.4GHz)	
	AMD Athlon™ FX 59 (939/754)	
	AMD Athlon™ 64 4800+ (939/754)	

## 3 機能仕様

1. 大型の純銅ベースのユニークなウォーターロード設計。
2. 超寿命で静音かつ強力なセラミックベアリングポンプ: 400 L/hr (最大)
3. 低水位(LWP)及び高温保護システム(OTP) (特許出願中)
4. 簡易な冷却液補充の為のクリア青色 LED タンク。
5. 4部分のウォーターロード設計の大型アルミラジエータ
6. 放熱を強化する特殊アルミファンカバー
7. ラジエータは大部分の PC シャーシに取り付け可能
8. 多目的ナノスケール GIGABYTE 冷却液
9. 1/2 インチ特殊 UV チューブ素材により極度の角度と湾曲が可能
10. MOSFET 熱機能に完全互換(特許出願中)
11. オプションの放熱パーツ: Gigabyte シャーシ 3D AURORA (GZ-FSCA1-AN / GZ-FSCA1-SN)

## 4 水冷システムのインストール手順

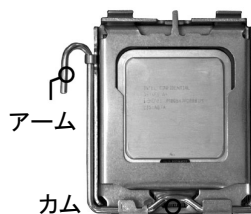
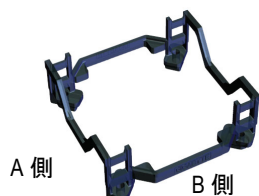


インストール時には参照セクションに従ってください。

### 4-1 インストール前の準備

PC の電源が切れていることを確認します。  
必要ツール: はさみ、Gigabyte 冷却液、放熱グリース。

### 4-2 P4 LGA775 RM の取り付け

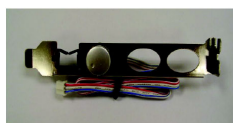


4-2-1 LGA775 RM を LGA775 マザーボードに配置し、A 側を LGA775 RM のアームと平行にし、B 側を LGA775 RM 底のカムと平行にします。

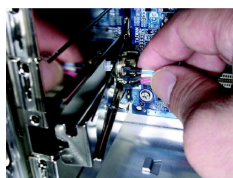


4-2-2 マザーボードの下面からネジ(4)とプラスチック クワッ シャ(4)を共に使用して、LGA775RM を 位置に固定します。

### 4-3 PCI 後部ファン速度コントロールパネルの取り付け



4-3-1 PCI 後部ファン速度コントロールパネルをケースの後部に取り付けます(中間から下層の PCI スロットに取り付けることをお勧めします)。



#### 4-4 ウォータチューブの取り付け

付属のウォータチューブをシステムコンポーネントの配置位置の距離に応じて、適切な長さに3つに切断します。

チューブ 2: ラジエータの排水口からウォータブロックの入水口へ

ウォータブロックの入水口 (Head 3)

ウォータブロックの排水口 (Head 4)

チューブ 3: ウォータブロックの排水口からウォータタンクへ

ウォータタンクの入水口 (Head 5)

ポンプ 接 合 部 (Head 6)

チューブ 1: ラジエータの入水口からポンプへ

ラジエータの排水口 (Head 2)

ラジエータの入水口 (Head 1)

水冷システム取り付け完了時の概略図

チューブ 2

チューブ 3

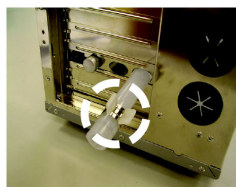
チューブ 1



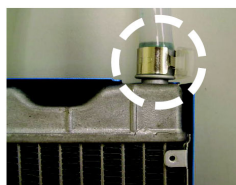
取り付け時にチューブをねじらないでください(右図参照); さもないと液流が止められてしまう可能性があります。



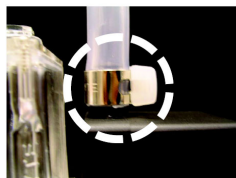
#### 4-5 ラジエータからポンプへのウォータチューブの取り付け



4-5-1 図のようにチューブ 1 を PCI 後部パネルの穴を通してクリップを取り付けます。



4-5-2 PCI 後部パネルの穴を通したチューブ 1 の端をラジエータの入水口に接続し、クリップでしっかり固定します。



4-5-3 チューブ 1 の他方の端をポンプの排出口に接続し、クリップでしっかり固定します。

#### 4-6 ラジエータからウォータブロックへのウォータチューブの取り付け

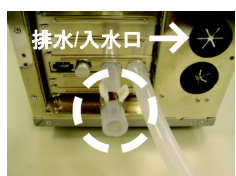


図 a

4-6-1 図のようにチューブ 2 を PCI 後部パネルの穴を通して、クリップを取り付け、ラジエータの排水口に固定してクリップでしっかり固定します (図 a/b 参照)。

**NOTE** Gigabyte 3D AURORA ケースを使用の場合、ウォータチューブはケース上の排水/入水口を通すことができます(図 a 参照)。

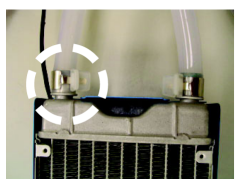


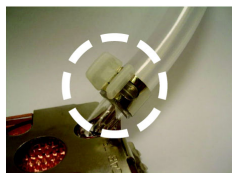
図 b



4-6-2 チューブ 2 の他方の端をウォータブロックの入水口に接続し、クリップでしっかり固定します。



#### 4-7 ウォータブロックからウォータタンクへのウォータチューブの取り付け



4-7-1 チューブ 3 の端をウォータブロックの排水口に接続し、クリップでしっかり固定します。



4-7-2 チューブ 3 の他の端をウォータタンクの入水口に接続し、クリップでしっかり固定します。

#### 4-8 Intel® Pentium® 4 LGA775 クリップの取り付け



ウォータブロックの“CAUTION”ステッカーを取り除いたことを確認してください。

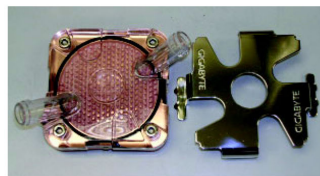


図 a

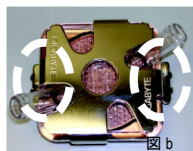


図 b



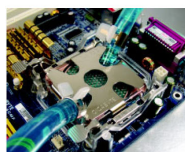
図 c



ウォータブロックホルダーはウォータブロックと分離でき(図 a)、適切な取り付け方法を自由に調節できます(図 b / c)。

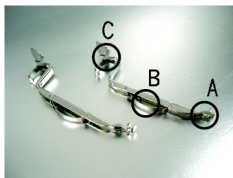


4-8-1 CPU 表面に放熱グリースを均一に塗布します。



4-8-2 Intel® Pentium® 4 LGA775 ベースにウォータブロックを配置します。  
(P4 LGA775 クリップ取り付けの詳細については、“Intel® Pentium® 4 mPGA478 クリップ取り付け手順”を参照ください)。

#### 4-9 Intel® Pentium® 4mPGA478 クリップ取り付け



- 4-9-1 A 部分: 保持フックに固定します。  
B 部分: ウォータブロックホルダーにしっかりと取り付けます。  
C 部分: 保持フックに固定します。



図 a

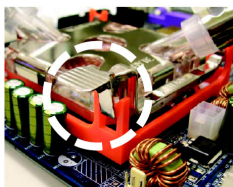
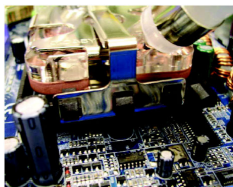


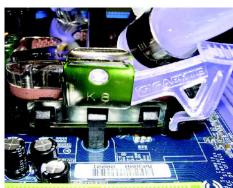
図 b

- 4-9-2 クリップの A、B 部分、そして C 部分を保持構造に固定します。C 部分がヒートパイプと同じ側の保持フックに固定することを確認してください。

#### 4-10 AMD K8 (754/939)クリップの取り付け

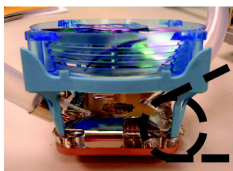


- 4-10-1 ラジエータクリップを CPU 基部の 3つの突起点に揃え、下向きに力を加えクリップを押します。



- 4-10-2 ラジエータのレバーを押し下げて、CPU 基部のクリップ点に留めます。

#### 4-11 Mosfet 空冷ファンの取り付け



- 4-11-1 Mosfet 空冷ファンをウォータブロックの上部に取り付け、Mosfet 空冷ファンウォータブロックにしっかりとロックされたか確かめます。

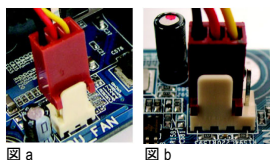
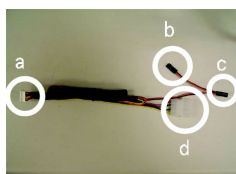


図 a

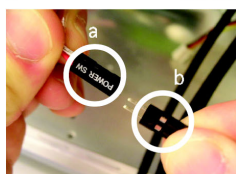
図 b

- 4-11-2 空冷ファンの電源コードをCPUファンのソケットに差込みます。  
(図 a: 3-ピン CPU ファンソケット / 図 b: 4-ピン CPU ファンソケット(LGA775)).

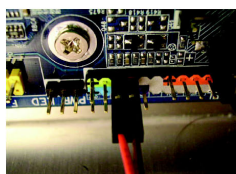
## 4-12 ポンプ電源コードの取り付け



- 4-12-1 ポンプ電源コードを準備します。  
a: 6-ピンコネクタ / b: 2-ピンメスコネクタ  
c: 2-ピンオスコネクタ / d: 4-ピンコネクタ



- 4-12-2 シャーシパネルの電源 SW (メス 2-ピン)をポンプ電源コード 2-ピンオスコネクタに接続します。  
a: シャーシパネルの電源 SW (メス 2-ピン)  
b: ポンプ電源コード 2-ピンオスコネクタ



- 4-12-3 ポンプ電源コード 2-ピンメスコネクタをマザーボードの"+PW-"ジャンパに差し込みます



図 a

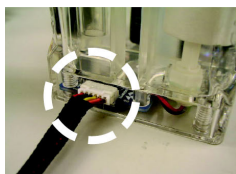
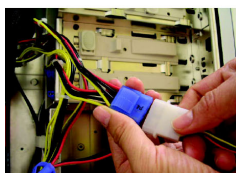


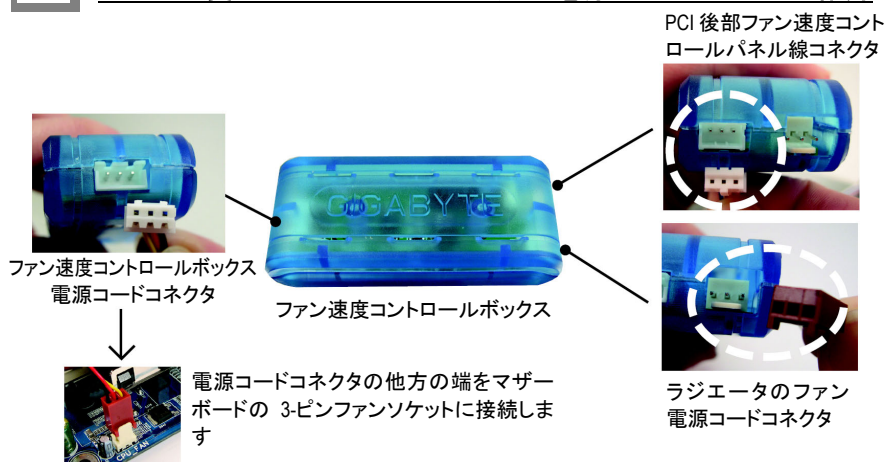
図 b

- 4-12-4 ポンプ電源コードの 6-ピンコネクタをウォータータンク後部の 6-ピンソケットに差し込みます。(図 a/b 参照)



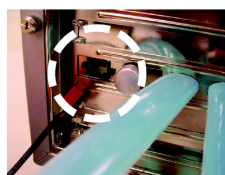
- 4-12-5 電源の 4-ピン電源コードをポンプ電源コード 4-ピンコネクタに接続します。

#### 4-13 ファン速度コントロールボックス及び電源コードコネクタの紹介

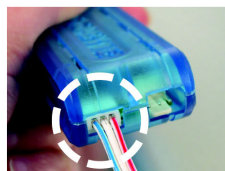


#### 4-14 ファン速度コントロールボックスの取り付け

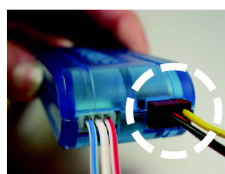
必要ツール: ファン速度コントロールボックス / ファン速度コントロールボックス接続線



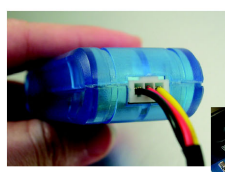
4-13-1 ラジエータファンコネクタを PCI 後部ファン速度コントロールパネルの穴を通して、ファン速度コントロールボックスのラジエータ電源コードコネクタに差し込みます。



4-13-2 PCI 後部ファンコントロールパネルの接続線をファン速度コントロールボックスのコネクタに差し込みます。



4-13-3 ラジエータのファン電源コードをファン速度コントロールボックスのコネクタに差し込みます。



4-13-4 取り付けを完了するため、付属のファン速度コントロールボックスの電源コードをファン速度コントロールボックスのコネクタに接続し、電源コードの他方の端をマザーボードの 3-ピンファンコネクタに挿入します (図 a 参照)。

図 a

## 5 冷却液の充填とテスト



冷却液を充填する場合、液の充填の手違いにより他のコンポーネントに損害を与えるのを防ぐ為、ウォータータンクをケースの外に移動して充填してください。電源を入れる前に、6 つのクリップがチューブをしっかり固定しているか確認してください; 不正な取り付けにより生じた冷却液漏れによるシステム損傷は、保証対象に含まれません。(下図参照)  
Gigabyte 冷却液のみ使用してください; Gigabyte 冷却液以外を使用したことにより生じた如何なる損傷も保証対象には含まれません。

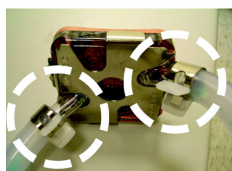


図 a

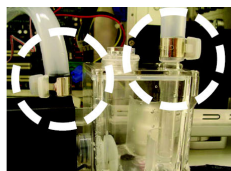


図 b

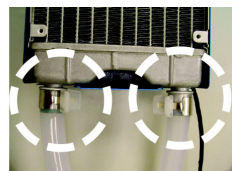
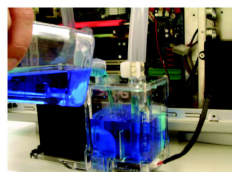


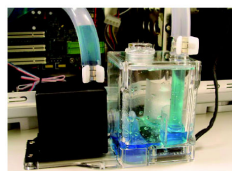
図 c

### 5-1 冷却液の充填とテスト

準備ツール: 冷却液



- 5-1-1 ウォータータンクの充填口のふたを開け、冷却液でタンクを完全に充填し、ふたを閉じます。



- 5-1-2 タンク内のすべての冷却液が流れ出るまで電源を投入します; PC 電源は 4 秒後に自動的に切れます。(ウォーターチューブとラジエータはまだ冷却液で満たされていない為、冷却液の初回充填時には自然なことです)。



- 5-1-3 タンクの充填口のふたを再び開け、タンクを冷却液で充填し、ふたを閉じます。冷却液を完全に充填した後、電源を再び投入します。水位が低水位記号の警告を超えるまでこの手順を繰り返します。



冷却液の初回充填時には、水流を容易にするためにラジエータを平面に横たえてください。低サウンドは水流が完了してことを表しますので、以下手順に従ってラジエータを取り付けてください(5-2)。



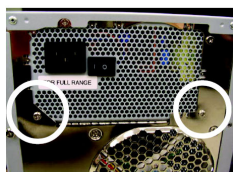
異常な液漏れがないか注意してください。取り付けが正しくウォーターチューブがクリップでしっかり取り付けられていても、漏れが生じた場合は、電源をすぐに切断し、Gigabyte サービスセンターに直ちにご連絡ください。



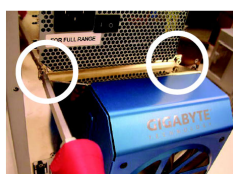
## 5-2 ラジエータラックの取り付け



5-2-1 ラジエータラックをラジエータに固定します。



5-2-2 ケース後部の固定電源の 2 つのネジを取り外します。

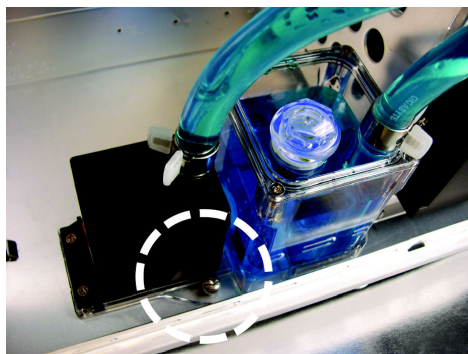


5-2-3 水冷システムのインストール手順を完了するため、ラジエータラックの 2 つのネジ穴を電源の 2 つのネジ穴に揃え、固定します。



NOTE

Gigabyte 3D AURORA ケースを使用する場合、ウォータータンクポンプをケース内に固定できます(ネジ(b コード)を 2 本使用します。付属品チェックリストを参照ください。下図参照)。  
他のケースでは、付属の固定ストリップで適切な位置に固定できます。



## 6

## 水冷システムのアンインストール



ウォーターチューブを取り外す場合、機器の電気部品からこれらチューブを離し、PC 電源が切断されたことを確認してください。

日本語

準備ツール: バケツ、ドライバ

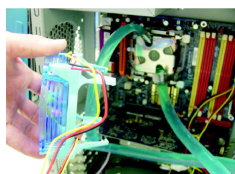
準備: ホスト機器を先ず高い机に置いて、バケツを床に準備してください。



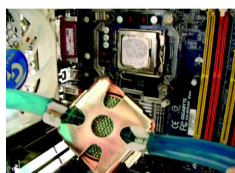
- 6-1-1 ホスト機器後部よりラジエータを取り外し、机上に平らに寝かせてください。



(警告: この時点でウォーターチューブは取り外さないでください)



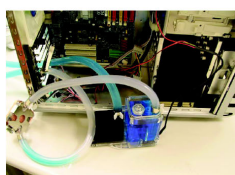
- 6-1-2 Mosfet 空冷ファンデバイスをウォーターブロックから取り外します。



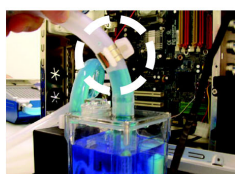
- 6-1-3 CPU 上のウォーターブロックのクリップを緩めます。



(警告: この時点でウォーターチューブは取り外さないでください)



- 6-1-4 ポンプ/ウォータータンクを機器の外に移動してください。バケツを準備し、アンインストール時の冷却液を入れる為、バケツをホスト機器より低い位置に置きます。



- 6-1-5 タンクの入水口に取り付けられているクリップを緩めます。

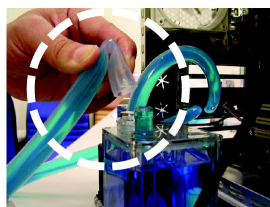


図 a

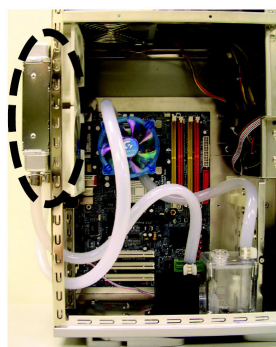


図 b

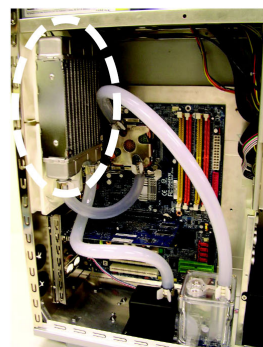
6-1-6 ウォータチューブを曲げ、取り外します(図 a 参照)。ウォータチューブをホスト機器が置いてある机より低い位置に置き(図 b 参照)、すべての冷却液が排出されるまで冷却液をバケツに流し込みます。



Gigabyte 3D AURORA ケースの各種取り付けモードが下図に示されています(取り付け手順の詳細については、Gigabyte の Web サイトをご覧ください)。



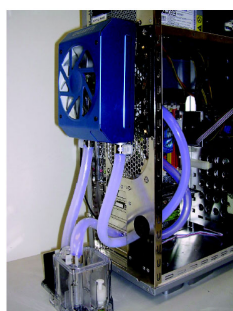
モード 1  
ラジエータをケース外に配置



モード 2  
ラジエータをケース内に配置



他のケースのその他取り付けモード。(小型ケースの使用時には、ウォータタンクはケースの後部に配置できます。)



モード 3