

fxf“f`f}マークの説明Of%of€

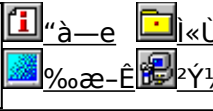


HDBENCH(É°ÄpÄp”½ ÍpYÁ) Ver 2.61 UP!

©@@S@FEP82%ü/, ©, , Ž

©@@S@F@http://www.lares.dti.ne.jp/~ep82kazu/

fn[[fhfffBfXfN[A`%œACPU,ì’-³,ð’a’è,.,évf[]fOf%of€,Ä,·B

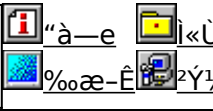


DDBENCH(DirectDrawÍpYÁ) Ver 1.41

©@@S@FEP82%ü/, ©, , Ž

©@@S@F@http://www.lares.dti.ne.jp/~ep82kazu/

DirectDraw,ì’%œ-“x,ð’a’è,.,évf[]fOf%of€,Ä,·B

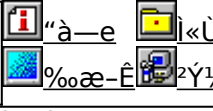


WCPUID.EXE Version 1.4 for Win32

©@@S@FH.Oda!Ž

©@@S@F@http://www2.tky.3web.ne.jp/~nrklv/

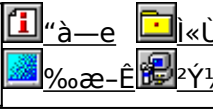
Windows 95/NT 4.0ã,ÄACPU,lfNf[]fbfNžü”g”A,“,æ,NMMXfefNfmf[]fWfTf[]f[]fg,ì-L-³,ð’a’è,.,évf[]fOf%of€,Ä,·B



fQ[]f€-pfOf%oftfBfbfNxf“f`f}[]fNfefXfg GBENCH32 3.0

©@@S@F,Ü,é, ,ç Ž

fOf%oftfBfbfN,ì“\,ð’a’è,.,évf[]fOf%of€,Ä,·B



PFM486 Ver.1.77H ·]‰z”Ä

©@@S@F’æŽO<ž·l Ž

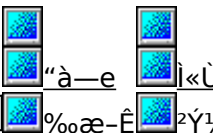
“à-e i«ÜÄp

%œ-Ê ²Y½Ä

386 ^É~.,l x86 CPU ,ðŽg,Ä,½ PC ,İSO·”f[]f,ſS“\,ð’a’è,.,évf[]fOf%of€,Ä,·B



Performance meter for Intel 686 ver 2.1A



␣@␣@␣\$␣␣␣␣␣i,±,␣␣␣Ž␣␣␣A'æŽO<ž•lŽ␣

Pentium^È␣~,)lCPU,ðŽg,Á,½ PC ,ìSO•"f␣f,fŠfAfNfZfX'~"x,ð'a'è,.,éfvf␣␣fOf%œf€,Á,␣B



PFM686 —p␣C%œü•İ CWSDPMI␣@␣iDPMI server␣i
␣@␣@␣\$␣␣␣␣␣␣␣i␣␣FCharles W Sandmann␣@%œü•İ␣␣␣␣i,±,␣␣␣Ž␣

pfm686 ver2.0^È␣~,,ð"␣␣␣,³,¹,é,½,β,É•K~v,ÈDPMI fT␣␣fo␣␣[.Á,␣B



f␣f,fŠ␣[fxf"f f}␣[fN CORETEST/97 1.01
␣@␣@␣\$␣␣␣␣␣␣␣O"c<X<> Ž␣

f}fVf",lf␣f,fŠfAfNfZfXfXfs␣␣[fh,ð'a'è,.,éfvf␣␣fOf%œf€,Á,␣B



VTBENCH DOS/V Text Video Benchmark Ver. 1.2
␣@␣@␣\$␣␣␣␣␣␣␣k'º•q•F Ž␣

␣@␣␣␣␣␣␣␣␣@<http://www.cadin.or.jp/users/baxsoft/>
DOS/V,lfefLfXfg%œ-ÈŠÖCEW,lfxfs␣␣[fh,ðEv'a,.,éfvf␣␣fOf%œf€,Á,␣B



Š"Ž@%œiŽDf␣f<fR f␣f<fRfxf"f f}␣[fN
␣@␣@␣\$␣␣␣␣␣␣␣Š"Ž@%œiŽDf␣f<fR

␣@␣␣␣␣␣␣␣␣@<http://www.melcoinc.co.jp/>
SeŽü•O'•'u,lfpftfH␣␣[f}f"fx,ð'a'è,.,éfvf␣␣fOf%œf€,Á,␣B



Š"Ž@%œiŽD fAfC␣Efi␣␣Efi␣[f^<@Ší fAfvfŠxf"f
␣@␣@␣\$␣␣␣␣␣␣␣Š"Ž@%œiŽD fAfC␣Efi␣␣Efi␣[f^<@Ší

␣@␣␣␣␣␣␣␣␣@<http://www.iodata.co.jp/>
Windows 95␣ã,ÅŽA␣Ü,ÉfAfvfŠfP␣␣[fvf#f",ðŽA␣s,µ,½,Æ,«,lfvfXfef€␣␣"\\,ð•]œ,.,éfvf␣␣fOf%œf€,Á,␣B



WHATIDE
␣@␣@␣\$␣␣␣␣␣␣␣Tom Warren Ž␣

DOS␣ã,ÅIDE,lfn␣␣[fhfffBfXfN,l␣i•ň,ð•Žì,.,éfvf␣␣fOf%œf€,Á,␣B



Quantum Data Access Time Benchmark
␣@␣@␣\$␣␣␣␣␣␣␣Quantum Corporation

␣@␣␣␣␣␣␣␣␣@<http://www.quantum.com/>
fn␣␣[fhfffBfXfN,lff␣␣[f^fAfNfZfX'~"x,Æ"]~'~"x,ð'a'è,.,éxf"f f}␣␣[fNfvf␣␣fOf%œf€,Á,␣B



Diskdrive benchmark on Win32 1.12

© 1995 by Mark Russinovich

© 1995 by Mark Russinovich <http://www.netpassport.or.jp/~wtukapon/>

Win32S: Windows 95/NT 4.0/NT 3.51
% of Cfu, lfpftfH[f]f"fx, ð'á'è, .éfvf[fOf%of€, Å, .B



"à—e



«Ü



%œ-Ê



2Ý1



fm [fg.o.b—pfobfefSfefXfgvf[fOf%of€ Revision 0.21

© 1995 by Mark Russinovich

fm [fgfpfRf", lfofbfefSZ'±ŽžSÖ, ð'á'è, .éxf"f f}[fnfvf[fOf%of€, Å, .B



"à—e



«Ü



%œ-Ê



2Ý1



OpenGL Benchmark

© 1995 by Mark Russinovich

© 1995 by Mark Russinovich <http://www.bekkoame.or.jp/~yoccy/index.html>

OpenGL, i·`%œ«", ð'á'è, .é, ½, B, lfvf[fOf%of€, Å, .B



"à—e



«Ü



%œ-Ê



2Ý1



OpenGL xYA²N

© 1995 by Mark Russinovich

OpenGL Benchmark, É, Ç, AOpenGL'í%ž, lf\ftfg, i" @ ì, É•K—v, Éf%of" f^fCf€f%ofCfuf%ofŠ, A€A, » , è, ðŽg, Å, ½ff, f, %of€, Å, .B



"à—e



«Ü



%œ-Ê



2Ý1



WinGfpftfH [f]f"fxfefXfg GTEST ver.1.2

© 1995 by Mark Russinovich

WinG, lfpftfH[f]f"fx, ð'á'è, .éfvf[fOf%of€, Å, .B



"à—e



«Ü



%œ-Ê



2Ý1

HDBENCH(ハードベンチ) Ver 2.61

INSTALL



インストール

The screenshot shows the HDBENCH application window with the following data and settings:

Category	Sub-category	Value
総合 (Overall)	ALL	8589
	CPU	15423
	メモリ (Memory)	13361
VIDEO	矩形 (Rectangle)	19679
	円 (Circle)	2090
	テキスト (Text)	7048
	スクロール (Scroll)	17
	DirectDraw	2
DISK	READ (KB/s)	535.2
	WRITE (KB/s)	536.0
DRIVE	使用容量 (Usage)	C:\Hard Disk, 10MB

プラグイン測定用 (Plugin Measurement): Start, 0, オプション (Options), 結果コピー (Copy Results)

オプション (Options):

- READから測定 (IDEバスマスタ等)
- ドライブ情報もコピーする。
- 結果のみコピーする。
- CD-ROM方式 (既存ファイルリット)
- DirectDrawも測定する。



インストール

DISC1:\BENCH\HDBE261



インストール

EP82%ü/, ©, , Ž
<http://www.lares.dti.ne.jp/~ep82kazu/>



“à—e

fn[fhfffBfXfN[A•`%æ[ACPU,ì'¬,³,ð'²'è,·,évf[fOf%of€,Â,·B^È%º,ì[€-Ú,É,Â,ç
,Ä,ì'²'è,ð[s,É,ç,Û,·B
[Efn[fhfffBfXfN
fS[fh[Af%ofCfg[AfLfffbfVf...ì1•bŠÔ,ì“]’—byte[“
[E•`%æ
1•bŠÔ,ì<éE`[•%~[•fXfNf[[f<,ì•`%æ%ñ[“
[ECPU
1•bŠÔ“-,½,è,ì•,“®[¬[““_%ººŽZ[•®[“%ººŽZ,ìEvŽZ%ñ[“



[@[Ú,µ,·[A,±,¿,ç,ð,²—,¾,³,ç[B

HDBENCH

終了 コピー 印刷 システム グラフ ヘルプ

ALL 総合 8589

CPU 浮動小数点 15423 整数演算 13761 メモリー 13361

VIDEO 矩形 19679 円 2050 テキスト 7048 スクロール 17 DirectDraw 2

DISK READ (KB/s) 5352 WRITE (KB/s) 5360 DRIVE C:\Hard Disk 使用容量 10MB


プラグイン測定用

Start 0 オプション 結果コピー

オプション

- READから測定 (IDEバスマスタ等)
- ドライブ情報もコピーする。
- 結果のみコピーする。
- CD-ROM方式 (既存ファイルリット)
- DirectDrawも測定する。


fn[fhfffBfXfN]A`%æ[ACPU,ì¬,³,ðª'è,·,évf[fOf%of€,Å,·B^È%º,ì€-Ú,É,Â,ç,Ä,ìª'è,ðs,È,ç
,Ú,·B
[Efn[fhfffBfXfN
fŠ[fh[Af%ofCfG[AfLfffbfVf...ì1•bŠÔ,ì"]'—byte"
[E•`%æ
1•bŠÔ,ì<éCE`[•%~[•fXfNf[f<,ì•`%æ%ñ"
[ECPU
1•bŠÔ“-,½,è,ì•,“®[¬[“”_%%ŽZ[•®[“”%%ŽZ,ìEvŽZ%ñ“

 **BROWSE** [@ [Ú, µ, , [A, ±, j, ç, ð, ² — —, ¾, ³, ç [B

DISC1:\BENCH\HDBE261

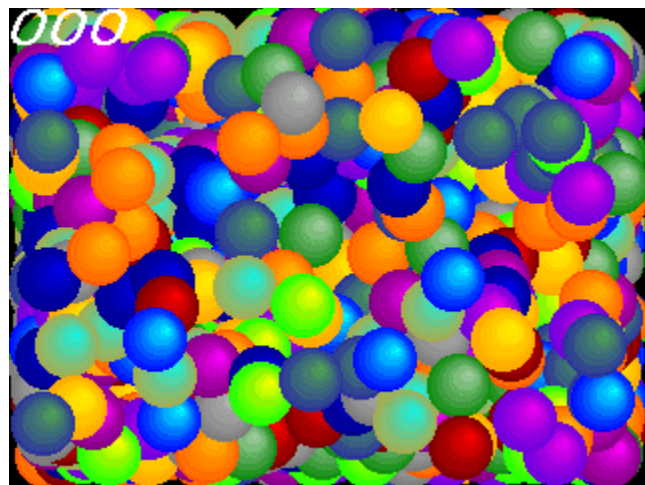
 fC“fXfg [f<,IŽÀ s

DDBENCH(DirectDrawÍPÝÁ) Ver 1.41

 **INSTALL** fCf“fXfg□□f<,iŽÀ□s



 %œ-ÊfCf□□fW



Zû~^ftfHf<f_

DISC1:\BENCH\DDBEN141



□\$□ì


EP82%œü/,©,„ Ž□
<http://www.lares.dti.ne.jp/~ep82kazu/>

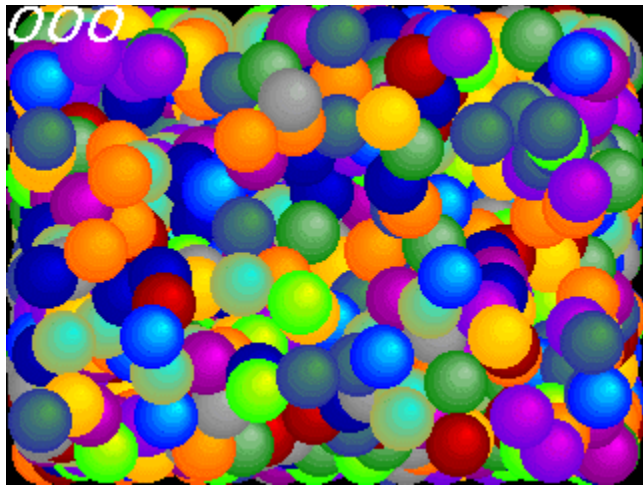


“à—e

DirectDraw,ì•`%œ’¬“x,ð‘a’è,.,éfvf□fOf%œf€,Å,·□BŽÀ□s,.,é,Æ□A2,000-‡,ÌSPRITE,ð•\
Žì,³,¹,½,Æ,«,,ì,P•bSÔ,ì%œ-Ê□’,«Š,ì%œñ□”,ð□¶□ã,É•\Žì,μ,Û,·□B

DirectDraw, íADISC2, É“ü, Á, Ä, ç, éDirectX, ðfCf“fXfg[f<, ;, é, ±, Æ, É, æ, èŽg—p, Å, «, Ü, ·B

 **BROWSE** @Ú, µ, íA, ±, ;, ç, ð, ²—, ¾, ³, çB



DirectDraw,ì·`%œ'¬“x,ð'è,·,éfvf[]fOf%of€,Å,·□BŽÀ□s,·,é,Æ□A2,000-‡,ÌSPRITE,ð·\
Ž!,³,¹,½,Æ,«,ì,P•bŚÔ,ì%œ-Ê□',«Š·,ì%ñ□”,ð□□ã,É·\Ž!,μ,Ü,·□B
DirectDraw,í□ADISC2,É“ü,Á,Ä,ç,éDirectX,ðfCf“fXfg□[f<,·,é,±,Æ,É,æ,èŽg—p,Å,«,Ü,·□B



□@□Ú,μ,,í□A,±,¿,ç,ð,²—,.,³/₄,³,ç□B

DISC1:\BENCH\DDBEN141

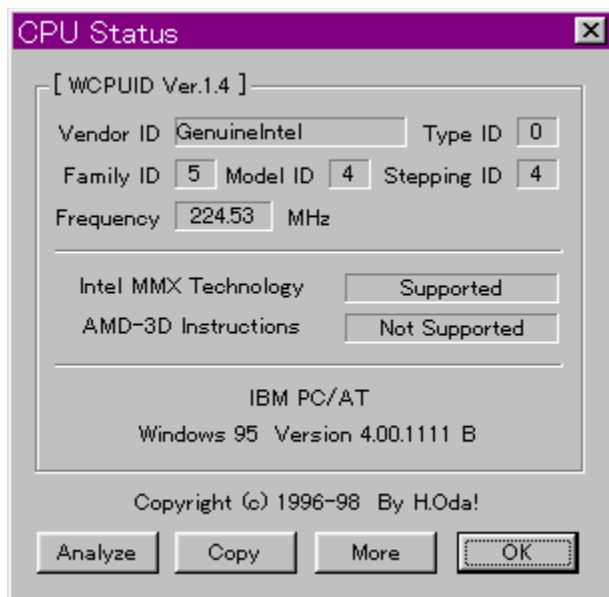
 fC“fXfg [f<,iŽÀ s


WCPUID.EXE Version 1.4 for Win32

 fCf“fXfg□[f<,ižÀ□s



 %œ-ÊfCf□□[fW



 žû~^ftfHf·f_

DISC1:\BENCH\WCPU140



□\$□ì

H.Oda!ž□
<http://www2.tky.3web.ne.jp/~nrklv/>

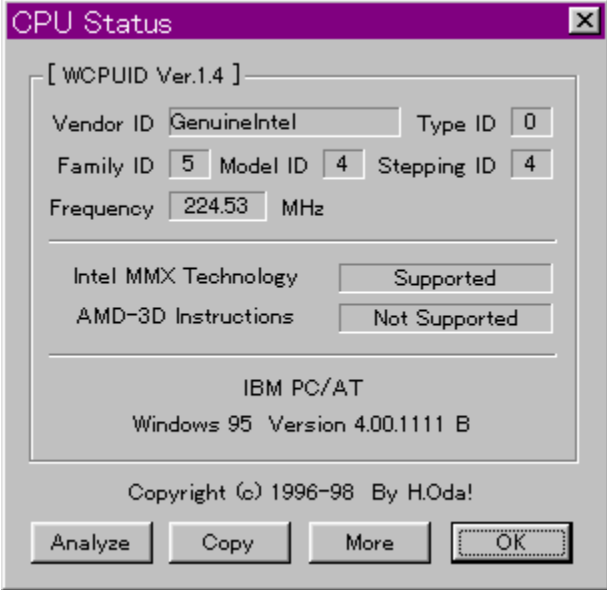


“à—e

Windows 95/NT 4.0
CPU, MMX, Pentium Pro, Pentium IV, Pentium D, Pentium E, Pentium F, Pentium G, Pentium H, Pentium I, Pentium J, Pentium K, Pentium L, Pentium M, Pentium N, Pentium O, Pentium P, Pentium Q, Pentium R, Pentium S, Pentium T, Pentium U, Pentium V, Pentium W, Pentium X, Pentium Y, Pentium Z
Intel, AMD, Cyrix, AIDT, ŠeŽíCPU, É'í%ž, μ, Ä, †, Ü, ·



Ú, μ, íA, ±, ç, ð, ², ³, 4, ³, †



Windows 95/NT 4.0 ě, Ā ACPU, ĩfNf ĩfbfNŽü" g" A, " ,æ, ŃMMXfefNfmf ĩfWfTf ĩ ĩfg, ĩ—L-
³, ð' à' è, ., éfvf ĩfOf%of€ , Ā, · B
Intel ĩ AAMD ĩ ACyrix ĩ AIDT, ĩŠeŽ ĩ CPU, É' ĩ%ž, μ, Ā, ϕ, Ü, · B



ĩ @ ĩ Ú, μ, ĩ ĩ A, ±, ĩ, ϕ, ð, ² —, ĩ, ³/₄, ³, ϕ B

DISC1:\BENCH\WCPU140

 fC“fXfg [f<,iŽÀ s

GBENCH32 3.0

GBENCH32



GBENCH32



GBENCH32

DISC1:\BENCH\GBENCH30



§

,Ü,é, ,ç Ž



à—e

fOf%oftfBfbfN,ì«”\,đ’è,·,évf[]fOf%of€,Å,·B32bit,lfXfvf%ofCfgrGf“fWf”,đ—~—
p,μ,ÄA10•bŠÖ,É%æ-Ê,ì’,«Š,!,đ%½%ñs,È,!,é,©•Z!,μ,Ü,·B



@Ú,μ,íA,±,ç,đ,²—,¾,³,çB



fOf%oftfBfbfN,ì«”\,đ'è,·,éfvf[]fOf%of€,\,·B32bit,lfXfvf%ofCfGfGf“fWf”,đ—~—
p,μ,ÄA10•bŠÖ,É%œ-Ê,ì',«Š,!,đ%½%ñs,È,!,é,©•\Ž!,μ,Ú,·B



@Ú,μ,íA,±,¿,đ,²—,¾,³,çB

DISC1:\BENCH\GBENCH30

 fC“fXfg [f<,iŽÀ s


PFM486 Ver.1.77H •]%œž”Å

 _fCf“fXfg [f<,lžÀ [s



 %œæ-ÊfCf [fW


```
Performance of 486-PC Ver1.77h(C)1992-1995 DysanKeihin
H-----H
| P54C   Frequency   = 19.35 MHz   Machine:AT   v1.77h |
|       CPUID Results = GenuineIntel Fam 5 Mdl 2 Stp12 |
| Ecache Read Time   =4227 ns/dword (...wait, 1mb/s)|
| Ecache Write Time  =4054 ns/dword (...wait, 1mb/s)|
| Memory Read Time   =7835 ns/dword (...wait, 1mb/s)|
| Memory Write Time  = 752 ns/dword (...wait, 5mb/s)|
H-----H
```

 žû~^ftfHf·f_


DISC1:\BENCH\PFM_177H

 \$ [i

'æžO<ž·l ž


 “à—e

386 ^È [~ ,l x86 CPU ,đžg,Á,½ PC ,lšO•”f [f, fš [«”\,đ’è’,·,évf [fOf%of€
,Á,· [Bf [f, fšfo [fXfgfš [fh [Af [f, fšf%ofCfg [AŠO•”fLfffbfVf...fš [fh [AŠO•”fLfffbfVf...f
%ofCfg, l [«”\,đ’è’,·,é,±,Æ,³,Á,«,Ü,· [B

 [@ [Ú,µ, [A, ±, ,ç,đ,² —, ,³/4,³,ç [B

```
Performance of 486-PC Ver1.77h(C)1992-1995 DysanKeihin
H-----H
| P54C   Frequency   = 19.35 MHz   Machine:AT v1.77h|
|   CPUID Results   = GenuineIntel Fam 5 Mdl 2 Stp12 |
| Ecache Read Time  =4227 ns/dword (...wait, 1mb/s)|
| Ecache Write Time =4054 ns/dword (...wait, 1mb/s)|
| Memory Read Time  =7835 ns/dword (...wait, 1mb/s)|
| Memory Write Time = 752 ns/dword (...wait, 5mb/s)|
H-----H
```

386 ^È~ì x86 CPU ,đŽg,Á,½ PC ,İŠO•"f,f,Š«"\,đ'è,·,évfOf%of€
,Ä,·Bf,f,Šfo[XfgfŠ[fhAf,f,Šf%ofCfgAŠO•"fLffbfVf...fŠ[fhAŠO•"fLffbfVf...f
%ofCfg,İ«"\,đ'è,·,é,±,Æ,ª,Ä,«,Ü,·B

 @Ú,μ,ÍA,±,¿,ç,đ,²—,¾,³,çB

DISC1:\BENCH\PFM_177H

 fC“fXfg [f<,iŽÀ s

Performance meter for Intel 686 ver 2.1A

 COPY ftf@fCf<,lfRfs



 %œ-ÊfCf [fW

```
C:\TEMP>pfm686
-- pfm686 ver2.0 DysanKeihin & (koji) --
-----
|CPU: P54C [GenuineIntel Fam5 Md12 Stp12]|
|-----|
| 133.27[MHz] | [ns/dword] |[CPUclocks]|
|-----+-----+-----|
| E-cache read | 12.106 | 1.613 |
| E-cache write | 44.904 | 5.984 |
| main read | 30.674 | 4.088 |
| main write | 45.183 | 6.022 |
|-----+-----+-----|
```



Zû~^ftfHf·f_

DISC1:\BENCH\PFM68621



□\$□ì

□i,±,¶□jŽ□□A'æŽO<ž·lŽ□



“à—e

Pentium^Ê□~,ìCPU,đŽg,Á,½ PC ,ìŠO•"f□f,fŠfAfNfZfX'¬“x,đ'²'è,·,éfvf□fOf%of€,Å,·□B



□@□Ú,μ,□A,±,¿,ç,đ,²—,¾,³,ç□B

```
C:\TEMP>pfm686
```

```
-- pfm686 ver2.0 DysanKeihin & (koji) --
```

```
|CPU: P54C [GenuineIntel Fam5 Md12 Stp12]|
```

```
| 133.27[MHz] | [ns/dword] |[CPUclocks]|
```

```
| E-cache read | 12.106 | 1.613 |
```

```
| E-cache write | 44.904 | 5.984 |
```

```
| main read | 30.674 | 4.088 |
```

```
| main write | 45.183 | 6.022 |
```

Pentium^È~ ,ìCPU,đŽg,Á,½ PC ,ìŠO•"f f,fŠfAfNfZfX'¬"x,đ'è,·,éfvf fOf%of€ ,Á,·B



@Ú,μ,íA,±,¿,đ,²—,¾,³,čB


DISC1:\BENCH\PFM68621

 ft@fCf<,ifRfs[]

 PFM686 —p C%ü•ï CWSDPMI @ iDPMI server j

 COPY ftf@fCf<,lfRfs I



 Žû~^ftfHf<f_

DISC1:\BENCH\CWSDPMI2



S i

CE´i FCharles W Sandmann @%ü•ï F i,±,¶ j Ž




“à—e

pfm686 ver2.0^È~„đ“®i,³,¹,é,¹/₂,ß,É•K—v,ÈDPMI fT [fo [.,Å,·B



@Ú,µ,Í A,±,¿,ç,đ,²—, ,³/₄,³,ç B

pfm686 ver2.0^È~ ,đ"®i,^{3,1},é,½,ß,É•K—v,ÈDPMI fT[fó[.Å,·B

 @Ú,μ,íA,±,¿,ç,đ,²—,¾,³,çB

DISC1:\BENCH\CWSDPMI2

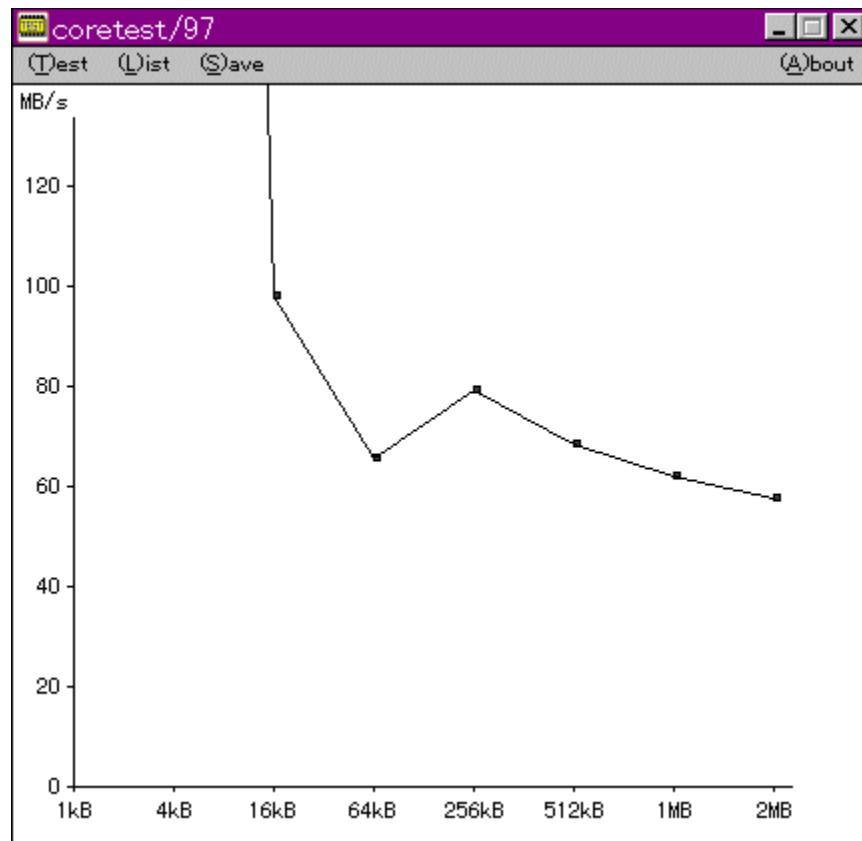
 ft@fCf<,ifRfs[]

CoreTest/97 1.01

CoreTest/97



CoreTest/97



CoreTest/97

DISC1:\BENCH\CTEST97B



CoreTest/97

'O"c<X<> Ž

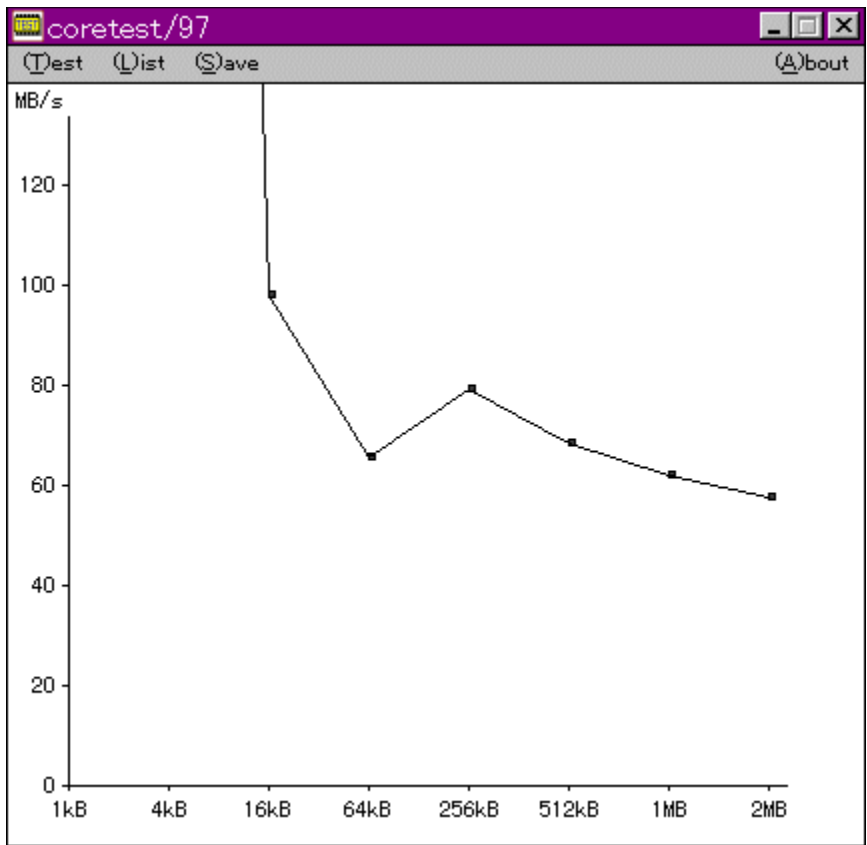


"à—e


f}fVf",lf,f,šfAfNfZfXfXfs[fh,đ'á'è,·,éfvf[fOf%of€,Á,·BCEv'á•",ÉVxD[i%¼'zfffofCfXfhf
%ofCfo[j,đŽg—p,μAPentium,ìrdtsc-½—β,đ,Á,©,Á,Á³Šm,ÈŽžŠÓ'á'è,đ[s,È,Á,Á,ç,Ú,·B



@Ú,μ,íA,±,¿,ç,đ,²—,¾,³,çB



f}fVf“, ìf f, fŠfAfNfZfXfXfs [fh, ð‘a’è, ·, éfvf fOf %of€ , Å, · BÆv‘a·”, ÉVxD i %o¼‘zfffofCfXfhf
%ofCfo j, ðŽg—p, μ APentium, ìrdtsc-½—β, ð, Å, ©, Å, Ä³Šm, ÈŽžŠÔ‘a’è, ðs, È, Å, Å, ç, Û, · B

 @Ú, μ, í A, ±, ç, ð, ² —, ¾, ³, ç B

DISC1:\BENCH\CTEST97B

 fC“fXfg [f<,iŽÀ s

VTBENCH DOS/V Text Video Benchmark Ver. 1.2

fCf"fxfg[f<,ižÀ[s



%oæ-ÉfCf[fW

Scroll	BIOS	VTBENCH 1.2	Scroll	BIOS	T.Kitamura
1	獵リ	獵リ	1	獵リ	獵リ
2	獵リ	獵リ	2	獵リ	獵リ
3	獵リ	獵リ			獵リ
4	獵リ	獵リ			獵リ
5	獵リ	獵リ			獵リ
6	獵リ	獵リ			獵リ
7	獵リ	獵リ			獵リ
8	獵リ				
9	獵リ				
10	獵リ				
11	獵リ				
12	獵リ				
13	獵リ				
14	獵リ				
15	獵リ				
16	獵リ				
17	獵リ				
18	獵リ				
19	獵リ		19	獵リ	
20	獵リ		20	獵リ	
21	獵リ		21	獵リ	
22	獵リ		22	獵リ	
23	獵リ		23	獵リ	

VTBENCH V-TEXT Benchmark by T.Kitamura
ビテ'オモト' 03h 80字*25行 640*480
表示フォント 半角:8*19 全角:16*19

	Direct	BIOS
文字出力	189272字/秒	113563字/秒
スクロール	2228行/秒	19495行/秒
独断偏見評価	21084点	110695点

この結果は「参考」程度にしてください
結果については責任を負えません(^_^;)
[F]で結果をファイルに出力します。
その他のキーで終了 []



Zû~^ftfHf_f_

DISC1:\BENCH\VBENCH12



[S]i

-k'°•q•F Ž

<http://www.cadin.or.jp/users/baxsoft/>



“à—e

DOS/V,lfefLjXfg%œ-ÊŠÖEW,lfXfs[fh,ðEV^a,.évf[fOf%of€,Å.·BŠeŽí,lfhf%ofCfo,ðŽg
—p,μ,½,Æ,«,É,Ç,ì,,ç,ç,ì%œ-Ê,Û,í,è,lfXfs[fh,²o,À,ç,é,©,ð‘Š‘Í“l,ÉEV^a,μ,Û,·B•ŕŽš•\
Ž!AfXfNf[f<,Æ,à,ÉfrffI BIOS,Æ%¼‘zVRAM’¼ÛÛ’,«ž,Ý,ì—¼•û,ÅEV^a,Å,«,Û,·B



@Ú,μ,,íA,±,ç,ð,²—,¾,³,çB

Scroll BIOS VTBENCH 1.2					Scroll BIOS T.Kitamura									
1	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
2	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
3	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
4	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
5	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
6	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
7	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
8	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
9	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
10	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
11	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
12	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
13	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
14	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
15	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
16	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
17	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
18	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
19	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
20	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
21	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
22	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高
23	獵	リ	獵	リ	高	リ	獵	リ	高	獵	リ	獵	リ	高

VTBENCH V-TEXT Benchmark by T.Kitamura				
ビットモード' 03h 80字*25行 640*480				
表示フォント 半角:8*19 全角:16*19				

	Direct	BIOS
文字出力	189272字/秒	113563字/秒
スクロール	2228行/秒	19495行/秒
独断偏見評価	21084点	110695点

この結果は「参考」程度にしてください
 結果については責任を負えません(^_^;)
 [F]で結果をファイルに出力します。
 その他のキーで終了 []

DOS/V, ìfèlLjXfg%œ-ÊŠÖÆW, ìfXfs[]fh, ðÆv'ª, ·, éfvj[]fOf%œf€, Å, ·BŠeŽí, ìfhf%œfCfo, ðŽg—
p, μ, ½, Æ, «, É, Ç, Ì, ç, ð, ì%œ-Ê, Û, í, è, ìfXfs[]fh,ªo, Å, ç, é, ©, ð'Š'Í'I, ÊÆv'ª, μ, Û, ·B•¶Žš\
Ž!AfXfNf[]fç, Æ, à, ÉfrffI BIOS, Æ%¼'zVRAM'¼Ú', «ž, Ý, ì—¼•û, ÅÆv'ª, Å, «, Û, ·B



@Ú, μ, íA, ±, ç, ð,²—, ¾,³, çB

DISC1:\BENCH\BENCH12

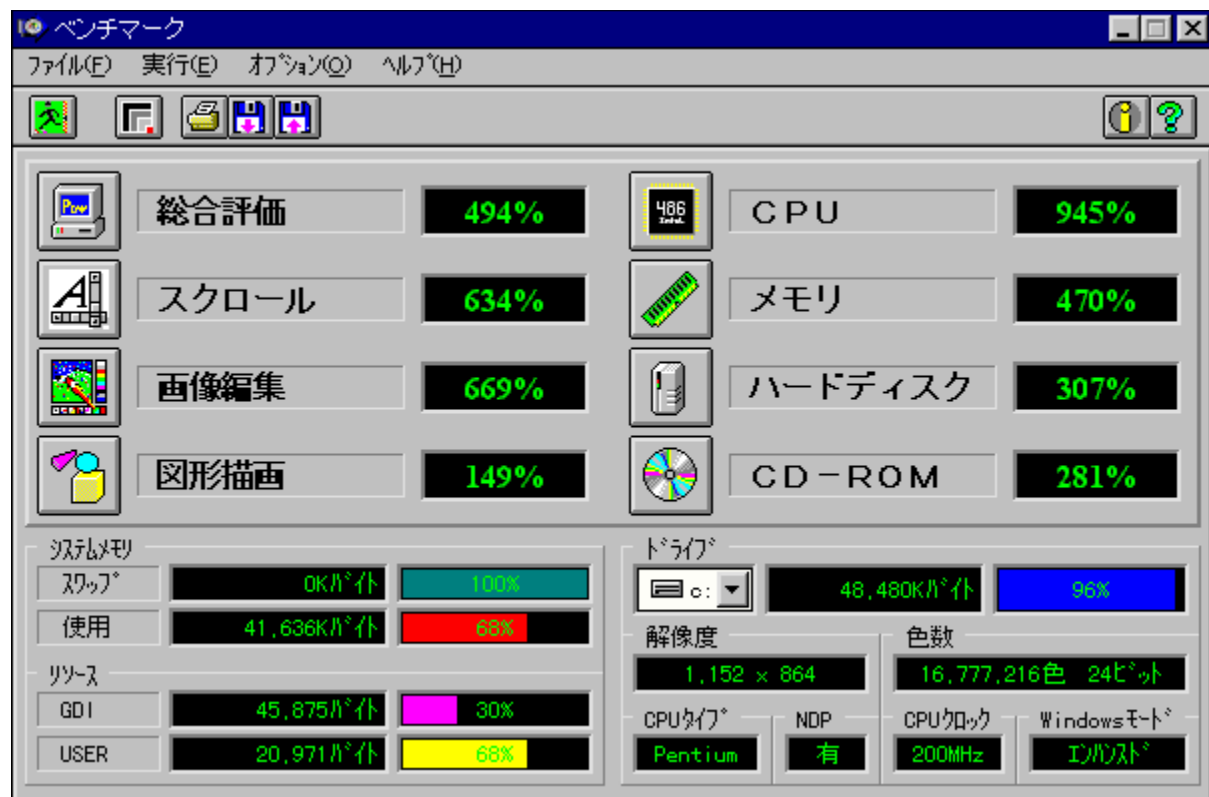
 fC“fXfg [f<,iŽÀ s

Š”Ž®%oĩŽĐf[]f<fR f[]f<fRfxf“f`f}[]fN

fC“fXfg[]f<,ižÀ[]s



%oæ-ÊfCf[]fW



Zú~^ftfHf-f_

DISC1:\BENCH\MELCO



[]S[]i

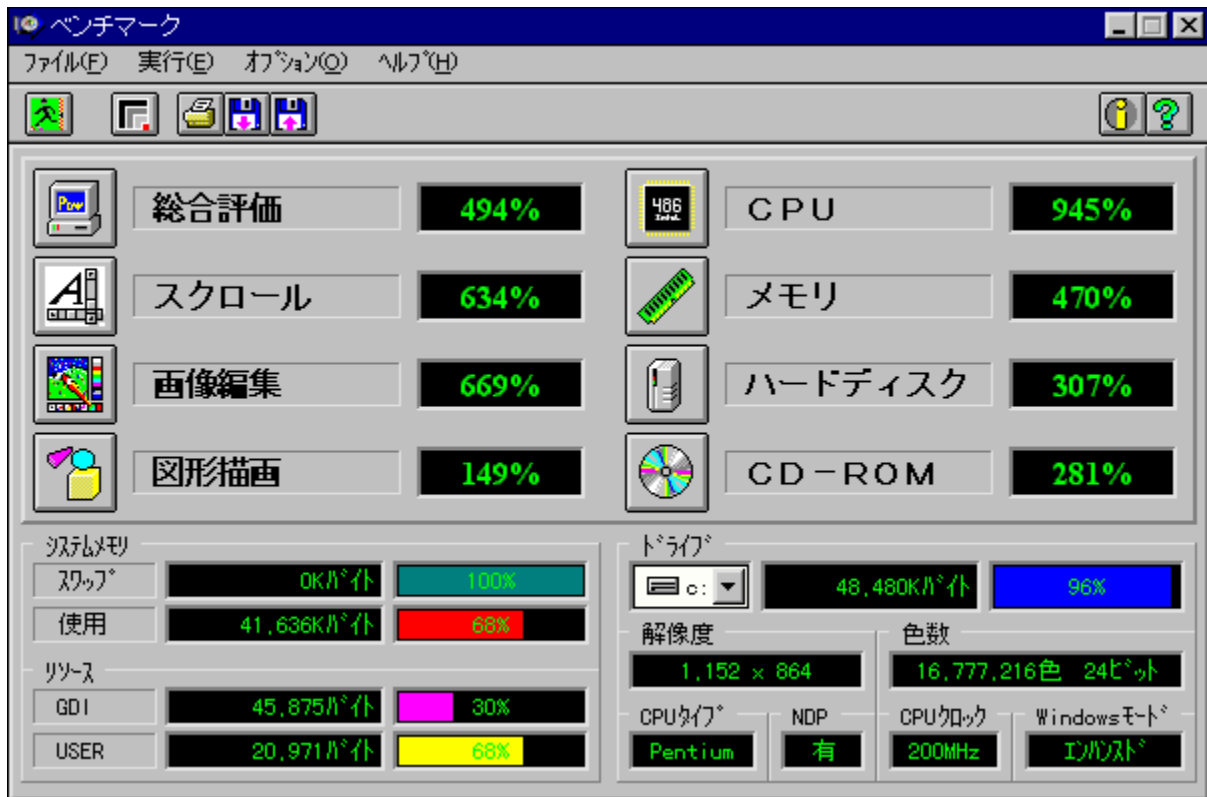
Š"Ž®%iŽĐf□f<fR
<http://www.melcoinc.co.jp/>



“à—e

ŠeŽü•Ó'•'u,lfpftfH□[f}f“fX,đ'ª'è,.,éfvf□fOf%of€,Å,·□BfXfNf□□[f<□A%oæ'œ•`ŽÊ□A
CPU□A□f□f,fŠ□A□f□n□[fhfffBfXfN□ACD-ROM,ì□<"\,đ'ª'è,.,é,±,Æ,ª,Å,<,Ü,·□B

'□^Ó:Window95,đ,²Žg—p,ì□ê□†□A'ª'è't,ÉfL□[f{□[fh,“,æ,Ñf}fEfX,ÍŽg—p,μ,È,¢
,Å,,¾,³,¢□B



ŠeŽü•Ó•'u,İfpftjH[f}f“fX,đ‘a’è,·,éfvf[fOf%of€,Å,·BfXfNf[f<A%œ‘œ•`ŽÊA
CPUAf[f,fŠAfN[fhfffBfXfNACD-ROM,ì<“\,đ‘a’è,·,é,±,Æ,^a,Å,«,Ü,·B

’^Ó:Window95,đ,²Žg—p,ìê‡A‘a’è’t,ÉfL[f{[fh,“,æ,Ńf}fEfX,ÍŽg—p,μ,È,ç,Å,-
,³/₄,³,çB

DISC1:\BENCH\MELCO

 fC“fXfg [f<,iŽÀ s

Š”Ž®%oiŽĐ fAfC□Efl□□Efl□lf^<@Ší fAfvfŠfxf“f`

fC“fXfg□lf<,ižÀ□s



%oæ-ÊfCf□□lfW



Žú~^ftfHf<f_

DISC1:\BENCH\WKAPB



□S□i

Š”Ž®%oiŽĐ fAfC□Efl□□Efl□lf^<@Ší
<http://www.iodata.co.jp/>



“à—e

Windows 95 ĀŽÀŪ,ÉfAfvfŠfP[fVf†],đŽÀ[s,μ,½,Æ,«,lfVfXfef€«”\,đ•]‰ı,.,éfvfOf
%of€,Ā,·BfAfvfŠfP[fVf†],đŽg—p,μ,Āfxf“f`f} [fN,đŽæ,é,½,ßAf`f...
 [fjf“fO,đ[s,É,æê†,ÉŽÀŪ,ìŽg—
pŽž,É,Ç,ê,¾,~“x,ªEüã,.,é,ì,©,ªA”äŠr“l•ª,©,è,â,.,,È,Á,Ä,ç,Ü,·B
‘a’è€-ÚF“d’i,Āfxf“f`f} [fN Af[f,’,Āfxf“f`f} [fN AfyfCf“fg,Āfxf“f`f} [fN

アプリベンチ

クリップボードへコピー	テキストファイルで保存	測定項目の編集
測定項目の保存	測定項目の呼び出し	測定精度の選択
警告の設定	表示位置の設定	表示モードの選択
ヘルプトピックの検索	バージョン情報	閉じる

全項目の測定	13251	
電卓でベンチマーク	6060	
メモ帳でベンチマーク	6372	
ペイントでベンチマーク	16063	

Windows 95 ĀŽÀÛ,ÉfAfvfŠfP[fVf#f",đŽÀ[s,μ,½,Æ,«,lfVfXfef€«"\\,đ•]‰º,·,éfvf[fOf%of€
,Ā,·BfAfvfŠfP[fVf#f",đŽg—p,μ,Āfxf"f`f}[]fN,đŽæ,é,½,βAf`f...
[]fjf"fO,đ[s,È,κé#f,ÉŽÀÛ,lŽg—pŽž,É,Ç,ê,¾,~'~"x,ªEüã,·,é,ì,©,ªA"äŠr"l•ª,©,è,â,·,-
,É,Ā,Ā,ç,Û,·B
'ª`è€-ÚF"d`ì,Āfxf"f`f}[]fN[Af[]f,' ,Āfxf"f`f}[]fN[AfyfCf"fg,Āfxf"f`f}[]fN


DISC1:\BENCH\WKAPB

 fC“fXfg [f<,iŽÀ s

 **WHATIDE**

 fC“fXfg [f<,ižÀ s



 **Žû~^ftfHf<f_**

DISC1:\BENCH\WHATIDE



šì

Tom Warren Ž



“à—e

DOS ä, ÅIDE, ìfn [fhfffBfXfN, ìî•ñ, ð•\Ž!, ., éfvf [fOf%of€
, Å, . [Bfvfšf“f_ [[[[Afwfbfh [[A1fgf%ofbfN, , 1/2, è, ìfZfNf^ [[AfZfNf^fofbftf@fTfCfY [A1
%oň, Ìš,,, èž, Ÿ, É, “, , , éfZfNf^ [(fuf [fbfNf, [fh), ÆECCfofCfg [, ð•\Ž!, μ, Ü, . [B

 @ [Ú, μ, , [ADISC1:\BENCH\WHATIDE, ð, 2—, , 3/4, 3, ç [B

DOS ä, ÅIDE, ðfn [fhfffBfXfN, ði•ñ, ð•\Ž!, ., éfvf fOf%of€, Å, .BfvfŠf“f_[]“Afwfbfh”A1fgf
%ofbfN, , ½, è, ðfZfNf^[]“AfZfNf^fofbftf@fTfCfY[]A1%oñ, ðŠ,,, èž, Y, É, ;, -, éfZfNf^[] (fuf[]bfNf, []fh
) ,ÆECCfofCfg”, ð•\Ž!, µ, Ü, .B

 @Ú, µ, .ÍADISC1:\BENCH\WHATIDE, ð, 2—, , ¾, ¾, ¾, çB


DISC1:\BENCH\WHATIDE

 fC“fXfg [f<,iŽÀ s

Quantum Data Access Time Benchmark

 ftf@fCf<,lfRfs[]I



 Zû~^ftfHf<f_

DISC1:\BENCH\QBENCH



[]\$[]ì

Quantum Corporation
<http://www.quantum.com/>



“à—e

fn[]fhfffBfXfN,ìff[]f^fAfNfZfX'—“x,Æ“]’—’—“x,ð‘a’è,·,éxf“f`f}[]fNfvf[]fOf%of€,Å,·[]B

NEC PC-

**9800fvfŠ[]fY,Å,í[]³[]í,É“@[]ì,μ,Ü,¹,ñ[]B[]Å^«,ì[]ê[]f[]fn[]fhfffBfXfN,ð“j‘¹,·,é,“,»e,²,
,é,ì,Å[]APC-9800fvfŠ[]fY,Å,í-{}fvf[]fOf%of€,ðCE^,μ,ÅZg—p,μ,È,ç,Å,,³/₄,³,ç[]B**

fn[fhfffBfXfN,ìff[f^fAfNfZfX'¬“x,Æ“]’—’¬“x,ð’è,·,éxf“f`f} [fNfvf[fOf%of€,Å,·B

NEC PC-

9800fvfŠ [fY,Å,í³í,É“ @ì,μ,Û,¹,ñBÅ^«,ìê:f n[fhfffBfXfN,ð”j¹,·,é,“,» ,ê,ª, ,é,ì,Å
APC-9800fvfŠ [fY,Å,í- {fvf[fOf%of€,ðCE^,μ,ÅZg—p,μ,É,ç,Å,,¾,³,çB

DISC1:\BENCH\QBENCH



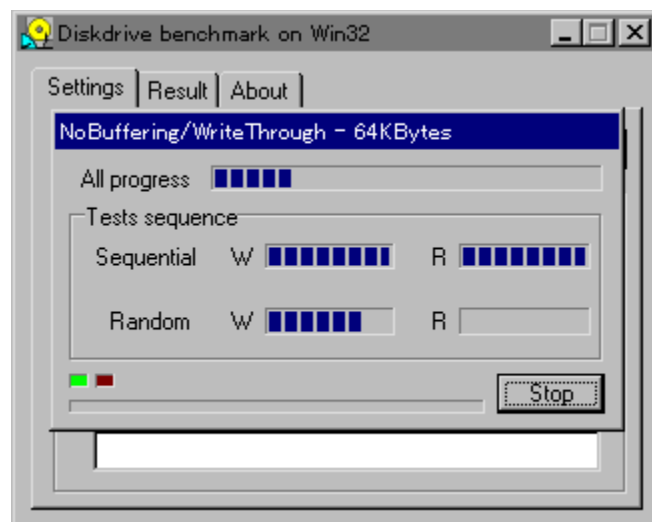
ft@fCf<,lfRfs[]


Diskdrive benchmark on Win32 1.12

 fC“fXfg [f<,iŽÀ s



 %œ-ÊfCf [fW



 Žû~^ftfHf<f_

DISC1:\BENCH\DBNCH112

 [S [i

'Ë“c—Y“ňŽ
<http://www.netpassport.or.jp/~wtukapon/>

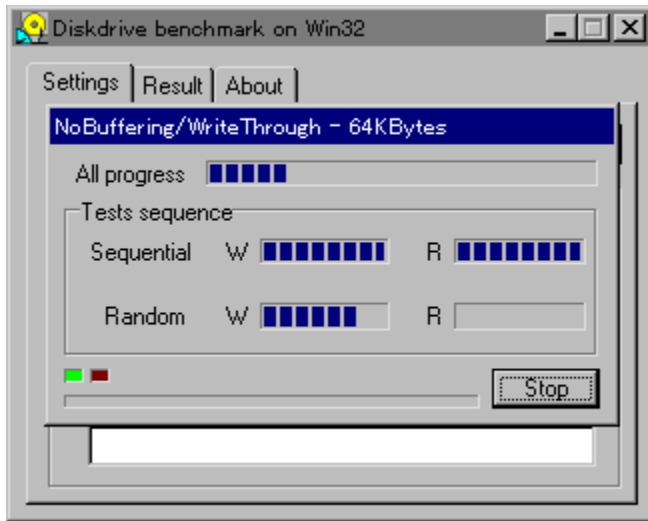
 “à—e

Win32ŠÂ<< [iWindows 95/NT 4.0/NT 3.51 [j%œ,É,“,~,é [AfŠf€ [f ofuf<f [fffBfA,đ,Ó,-

,pffjBfXfNfhf%ofCfu,ìpftjH[f}f“fX,ð‘a’è,·,évf[]fOf%of€,Å,·[]B



[@Ú,μ,íA,±,¿,ç,ð,²—,·,³/₄,³,ç[]B



Win32ŠÅ««iWindows 95/NT 4.0/NT 3.51j%º,É,¨,¯,éAfŠf€[fɔfuf<f[]ffBfA,ð,Ó,,bfffBfXfNfhf
%ofCfu,İfpftfH[]f}f“fX,ð‘a’è,·,évf[]fOf%of€,Å,·B



@Ú,µ,ıA,±,ı,ç,ð,²—,ı,³/₄,³,çB

DISC1:\BENCH\DBNCH112

 fC“fXfg [f<,iŽÀ s

testbat.exe - test battery performance version 0.21

testbat.exe



testbat.exe

```
testbat.exe - test battery performance version 0.21
Copyright (c) 1994, 1995 Pierre. (Kazuhiro Inoue), All rights reserved.
```

```
Now ready to execute battery test.
Please disconnect external power supply.
BatteryPerformance test is started!
```

0	03:41:38	99
1	03:42:38	97
2	03:43:38	95
3	03:44:38	93
4	03:45:38	90
5	03:46:38	88
6	03:47:38	86
7	03:48:38	84
8	03:49:38	82

03:50:25



testbat.exe

DISC1:\BENCH\TESTBAT



testbat.exe

^ä"V ä ~a OŽ



“à—e

fm[fjgfpf\frf“,)fofbfefšž±žžšô,đ‘a’è,:éfxf“f`f}[[fNfvf[]fOf%of€,Å,·[]B



@Ú,μ,íADISC1:\BENCH\TESTBAT\TESTBAT.DOC,đ,²—,.,³/₄,³,ç[]B

```
testbat.exe - test battery performance version 0.21  
Copyright (c) 1994, 1995 Pierre. (Kazuhiro Inoue), All rights reserved.
```

```
Now ready to execute battery test.  
Please disconnect external power supply.  
BatteryPerformance test is started!
```

0	03:41:38	99
1	03:42:38	97
2	03:43:38	95
3	03:44:38	93
4	03:45:38	90
5	03:46:38	88
6	03:47:38	86
7	03:48:38	84
8	03:49:38	82

03:50:25

fm [fgfpj\frf", lfofbfefšž ±žžšô,đ'è, .éxf"f`f} [fNfvfOf%of€,Å, .B



@Ú,μ, íADISC1:\BENCH\TESTBAT\TESTBAT.DOC,đ,²—, ¾,³,çB

DISC1:\BENCH\TESTBAT



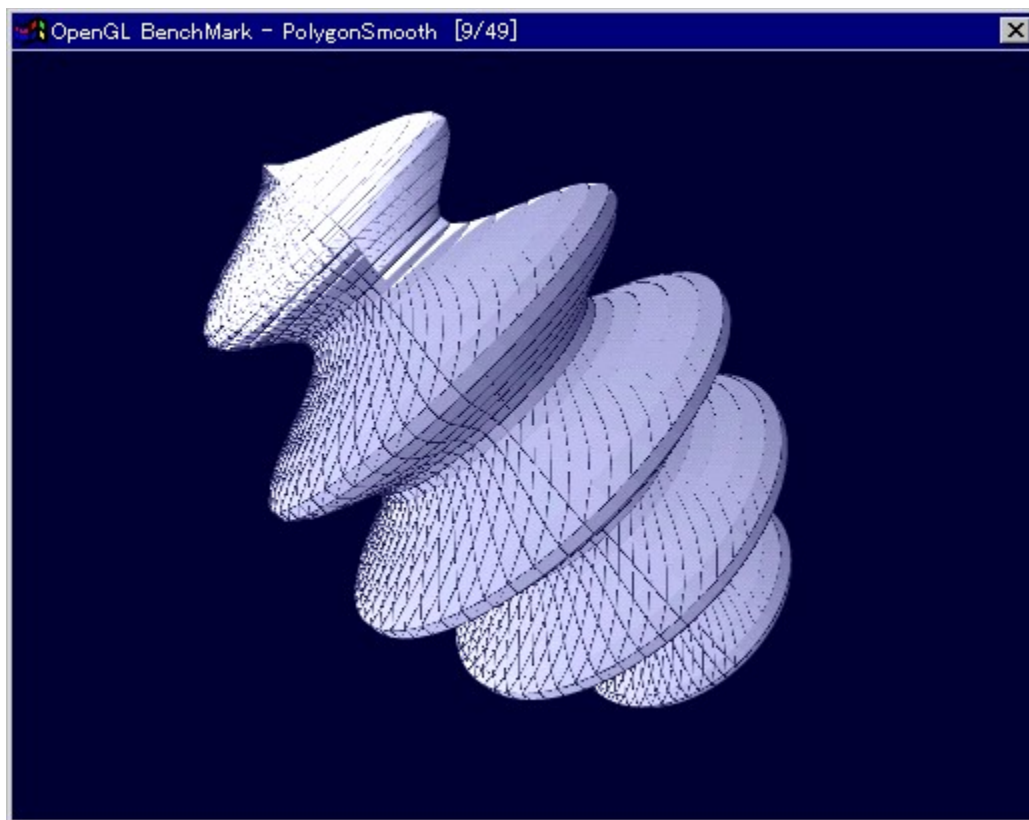
ft@fCf<,lfRfs[]

OpenGL Benchmark

fC“fXfg [f<,ižA s



%oæ-ÊfCf [fw



žû~^ftfHf·f_

DISC1:\BENCH\OGLB151



[S i

Yoccy
<http://www.bekkoame.or.jp/~yoccy/index.html>

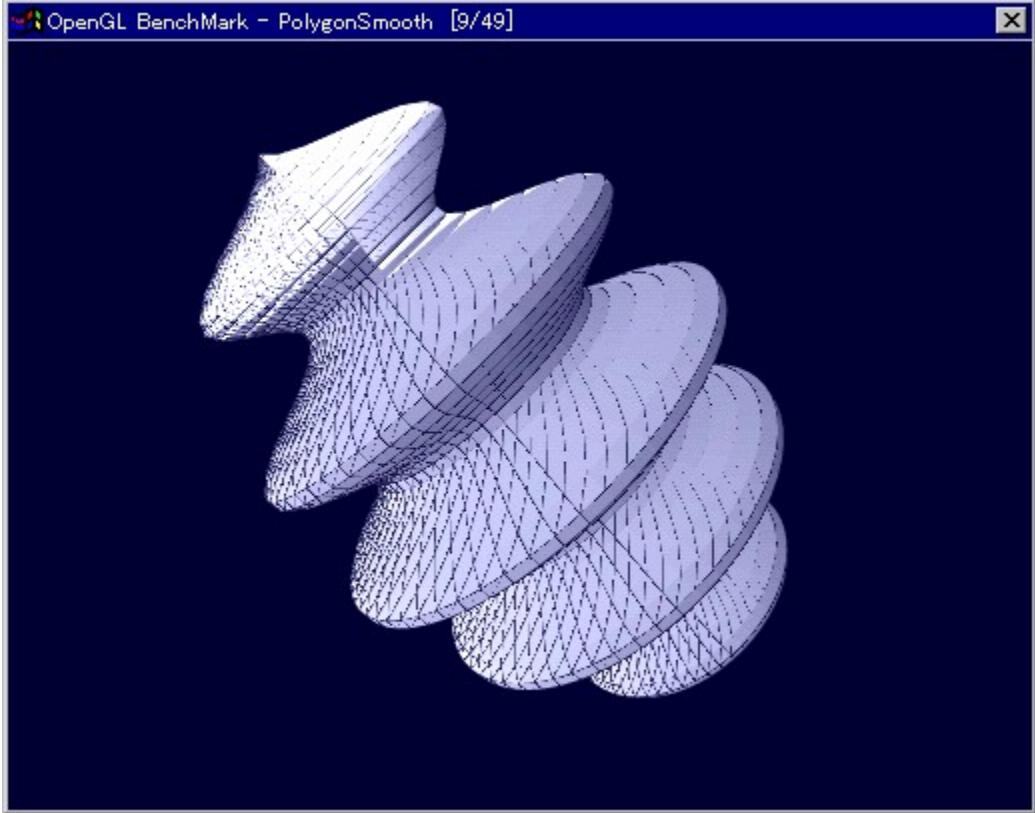


“à—e


OpenGL, ì•`%æ«”\, ð‘è, ., é, ½, ß, ìfvf[]fOf%of€, Å, ·B



@Ú, μ, íADISC1:\BENCH\OGLB151\README_1.TXT, ð, ²—, , ¾, ³, çB



OpenGL, ì • ` % œ « ” \, ð ‘ ð ’ è , , é , ½ , ß , ì f v f f f O f % o f € , Å , · B

 @ Ú , μ , í ADISC1:\BENCH\OGLB151\README_1.TXT, ð , ² — , , ¾ , ³ , ç B

DISC1:\BENCH\OGLB151I

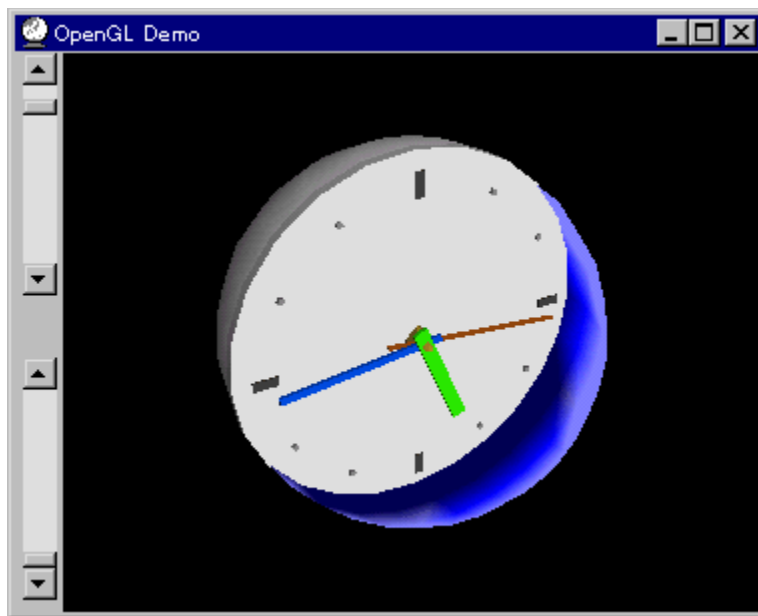
 fC“fXfg [f<,iŽÀ s

OpenGL xYÀ²Ñ

fC“fXfg[f<,iŽÀ[s



%œ-ÊfCf[fW



Žû~^ftfHf<f_

DISC1:\BENCH\OPENGL11



[\$i

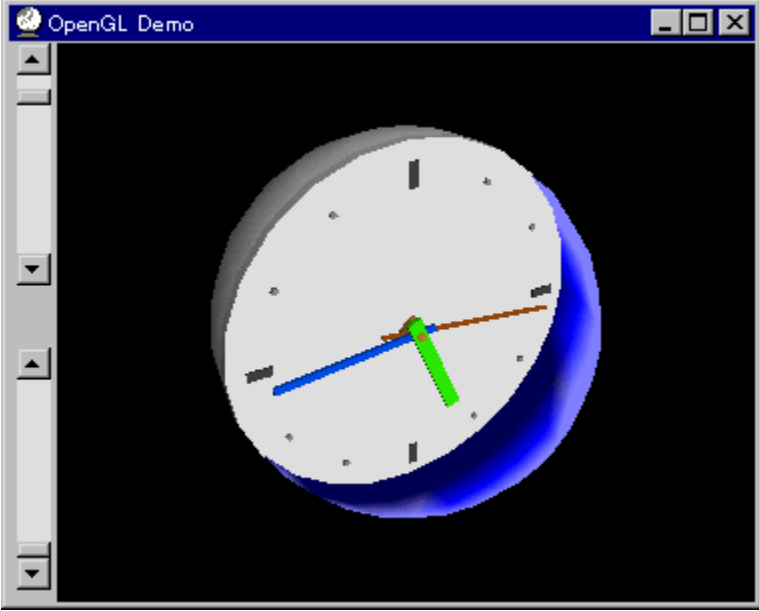
Œ''~[]Œ ŽÒ Silicon Graphics, Inc. "[]Ú[]Afff,[]\~ ,ä,ç Ž



"à-e

OpenGL Benchmark, È, Ç, AOpenGL'Î%ž, Ì\ftfg, Ì" @ Ì, È•K—v, Èf%of“f^fCf€f%ofCfuf
%ofŠ, Æ, A, », ê, ðŽg, Á, ½ff, fvffOf%of€, Å, ·BfCf“fXfg[f<, ·, é, ±
, Æ, È, æ, èADLL, aVfXfef€ftfHf<f_, ÈfRfs[.³, ê, Ü, ·B

**OpenGL, ÍAWindows NT 4.0 , ”, æ, Ñfo[fWf†f“4.00.950B^È~ , ÌWindows 95i, ç
, í, ä, éOSR2j, È, Í•W€ , ÅfCf“fXfg[f<,³, ê, Ä, ç
, Ü, ·Bfo[fWf†f“4.00.950a^È‘O, ÌWindows 95, ð, ”Žg, ç
, Ìê†, ÌYAfCf“fXfg[f<, ðs, È, Á, Ä, ,³/4,³, çB, ”Žg, ç
, ÌWindows, Ìfo[fWf†f“ , ÍAfRf“fgf[f<fpf<, ÌVfXfef€, ÌvfƒpfefB, ÅŠm”F, ·, é, ±
, Æ, a, Å, <, Ü, ·B**



OpenGL Benchmark, È, Ç, AOpenGL 'î%ž, ìftfg, ì" @ ì, È•K—v, Èf%of“f^fCf€f%ofCfuf
%ofŠ, Æ, A, » , è, ðŽg, Å, ½fff, fvffOf%of€, Å, ·BfCf“fXfg[]f<, ·, é, ±
, Æ, È, æ, è, ADLL, ðVfXfef€ftfHf<f_, ÈfRfs[][, ð, Û, ·B

**OpenGL, í, AWindows NT 4.0 , , æ, Ñfo[]fWf†f“4.00.950B^È~ , ìWindows 95, ç
, í, ä, éOSR2, j, È, í•W, €, ÅfCf“fXfg[]f<, ð, é, Å, ç, Û, ·Bfo[]fWf†f“4.00.950a^È'O, ìWindows
95, ð, Žg, ç, ìê†, ì, Y, AfCf“fXfg[]f<, ðs, È, Å, Å, , ¾, ð, ç, B, Žg, ç
, ìWindows, ìfo[]fWf†f“ , í, AfRf“fgf[]f<fpf<, ìVfXfef€, ìvf[]pfefB, ÅŠm”F, ·, é, ±
, Æ, ð, Å, <, Û, ·B**

DISC1:\BENCH\OPENGL11

 fC“fXfg [f<,iŽÀ s


 WinGfpftfH [f}f“fXfefXfg GTEST ver.1.2

 fC“fXfg [f<,ižÀ s



 %œ-ÊfCf [fW



 žû~^ftfHf<f_

DISC1:\BENCH\GT12G

 [S]i

,Ü,é, ,ç Ž



“à—e

WinG,lfppftfH[f}f“fX,đ‘a’è,·,éfvf[]fOf%of€,Å,·[]B—L-¼,Èfxf“f`f}[]fNfefXfg,Å, ,é3DBENCH
,Æ“~,¶,æ,æ,ÈCEXCEü,ì[]”l,đ[]o,μ,Ü,·[]B



[]@[]Ú,μ,·[]ADISC1:\BENCH\GT12G\README.TXT,đ,²—,.,¾,¾,ç[]B




WinG, ìfpftfH[]f}f“fX, ð‘à’è, ., éfvf[]fOf%of€ , Å, ·[]B—L-¼, Èfxf“f`f}[]fNfefXfg, Å, , é3DBENCH, Æ“` , ¶,
æ, x, ÈCEXCEù, ì[]“’l, ð[]o, µ, Ü, ·[]B



ADISC1:\BENCH\GT12G\README.TXT, ð, ²—, , ¾, ¾, ç[]B

DISC1:\BENCH\GT12G

 fC“fXfg [f<,iŽÀ s

☐@f☐fjf...☐l,ìžg,ç•ù  目次へ戻る

☐@^ê—•\,ìše•"•ª,đfNfŠfbfN,·,é,±,Æ,É,æ,è☐A,» ,ìf\ftfg,ì☐î•ñ,đ•\
Ž!,μ,½,èçf"fxfg☐[f<,đ☐s,È,α,±,Æ,ª,Â,« ,Ü,·☐B

☐@Še•"•ª,É,Â,ç,Ä,ì☐à-¾,đ,²—,É,È,è,½,ç%ó☐Š,đfNfŠfbfN,μ,Ä,,¾,³,ç☐B



f\ftfgfEjfFfA^fCfçf< **NEW!**

☐ižO¥'ñ<Ÿç³-¼

☐@☐@☐@☐@<http://www.impress.co.jp/>

,±,ìf\ftfgfEjfFfA,ÌŠT—v,Â,·



"à—e

%óæ-È



ì«Ü

²Ÿ½

,±,ìf\ftfgfEjFfA,ìÐ%ôî•¶,ð•\Ž|,³,ê,Û,·□B

,±,ìfvtfgfEjFfA,^aŽÀ□s,³ê,^{1/2}Žž,ì%oæ-ÊfCf□□[fW,^a•\Žì,³ê,Ü,·□B

,±,ìfvtfgfEjFfA,ªŽû~^,³,ê,Ä,ç,éftfHfçf_¼,ð•\Žì,³,ê,Û,·□B,³,ç,ÉftfHfçf_¼fNfŠfbfN,·,é,Æ□A•\
Žì,³,ê,Ä,ç,éftfHfçf_ªŠj,©,ê,Û,·□B
□@Žg,çŠµ,ê,½fc□[fç,Ä,ìfCf“fXfg□[fç,â□AfCf“fXfg□[fç‘O,É•t’®,ìhfLf...f□“fgftf@fCfç,ð,²—
,É,É,é□é□‡,É•Ö—,Ä,·□B

fCf“fXfg[]f<,ðs,ꝛ^x,lf{f^f“,ð•Žl,μ,Û,·B
,³,ç,Éf{f^f“,ðfNfŠfbfN,-,é,ÆAfCf“fXfg[]f<,ªs,È,í,ê,Û,·B
EXECUTE fZfbfgfAfbfvfvf[]fOf%of€ªN“® ,µf\ftfgfEfffA,lfCf“fXfg[]f<,ªs,È,í,ê,Û,·B



fpf[]fCf“fXfg[]f%o,Å\ftfgfEfffA,ªfCf“fXfg[]f<,³,êfvf[]fOf
%of€fOf<[]fv,ì[]-[]AfXf^[]fgf[]jf...[][.Ö,ì“o~^,ðs,È,í,ê,Û,·B



ftf@fCf<,ªCD-ROM,©,çRfs[][,³,ê,Û,·B

fNfŠfbfN,·,é,ÆA,±,lf\ftfg,ìD%oîfy[fW,a•\Ž|,³,ê,Ü,·B

fNfŠfbfN,·,é,ÆA,±,lf\ftfg,ìD%oîfy[fW,a•\Ž|,³,ê,Ü,·B

fjftfgfEjFfA,ìižÒ,â'ň<Ÿ,à,Æ,ìfCf“f^[]f|fbfg[]ă,ìfz[]f€fy[]fW,ìURLfAfhfƒfX,Å,·[]B,±,±,
,đfNfŠfbfN,·,é,Æ[]AWWWfuf%ofEfU,â<N“@,³,êižÒ,ìfz[]f€fy[]fW,ÉfWfff“fv,μ,Û,·[]B


V<K E X V Ž ũ ~ ^ Ž í • Ê , ð Ž ! , μ , Ů , •
NEW! -{ Ž % Ž ũ ~ ^ , ð } \ / t f g , Å , • B




' O % ñ Ž ũ ~ ^ Ě ã A f o [f W f t f " f A f b f v , μ , ½ \ / t f g , Å , • B

fCf“fXfg[]f<—pfif^f“

EXECUTE fZfbfgfAfbfvfvf[]fOf%of€,^<N“@,µf\ftfgfEfFfA,lfCf“fXfg[]f<,^s,È,í,ê,Û,·B

 fCf“fXfg[]f%o,Åf\ftfgfEfFfA,ðfCf“fXfg[]f<,µfvf[]fOf%of€fOf<[]fv,`ì[]-[]AfXf^[]fgf[]fj...
[][,Ö,|“o~^,^s,È,í,ê,Û,·B

 ftf@fCf<,^CD-ROM,©,çfRfs[][,^,ê,Û,·B

fCf“fXfg[]f<-pf{f^f“

EXECUTE

fZfbfgfAfbfvfvf[]fOf%of€,^a<N“ @ ,μf\
ftfgfEfffA,lfCf“fXfg[]f<,^as,È,í,ê,Ü,·B
fCf“fXfg[]f%o,Åf\ftfgfEfffA,đfCf“fXfg[]f<,μfvf[]fOf
%of€fOf<[]fv,ì[]-[]AfXf^[]fgf[]jf...[][,Ö,í“o~^,^as,È,í,ê,Ü,·B
ftf@fCf<,^aCD-ROM,©,çfRfs[][,³,ê,Ü,·B



fhfLf...f[]f“fg•Ž!f{f^f“



fhfLf...f[]f“fgftf@fCf<,ì“à—e,đ[]ê—pfrf...[]lfA,Å•Ž!,μ,Ü,·B

