

# 付録A 仕様

型名		Express5800/CS500a
		N8100-1011
出荷時のモデル形態		ディスクアレイモデル
CPU	タイプ	Intel® Xeon™ Processor
	クロック/キャッシュ	3.20DGHz(フロントサイドバス: 800MHz)/1MB
	標準	1個
	最大	1個(増設不可)
チップセット		E7520(800MHz)
メモリ	標準	1GB(512MBx2)
	最大	4GB
	増設単位	2枚単位(256MBx2/512MBx2/1GBx2/2GBx2)
	メモモジュール	DDR2333 SDRAM DIMM、Chipkill対応
	Check方式	ECC
補助入力装置	700ℓ-ディスク(標準)	3.5インチドライブ×1
	ハードディスク(標準)	72.6GB(36.3GB×2)
	ハードディスク(最大)	439.2GB(73.2GB×6)
	CD-ROM(標準)	ATAPIドライブ×1(トレーロード24倍速以上)
ハードディスクベイ		6スロット
拡張スロット*1	64-bit PCI-X (100MHz)	3スロット
	64-bit PCI-X (66MHz)	3スロット(Low-profile)
LAN		1000Base-T/100Base-TX/10Base-T(2ポート)
外部インターフェース	シリアル	2ポート(D-sub 9-pin(1ポート)、RJ-45(1ポート))
	ネットワーク	RJ-45(2ポート)
	SCSI	Ultra320 SCSI(1ポート)
ディスクアレイ		オプション
冗長電源		オプション
冗長ファン		オプション
筐体デザイン		ラックマウント(2U)
外形寸法		468.4mm(幅)×87.4mm(高さ)×722mm(奥行き)*2
質量		21kg(最大30kg)
電源		AC100V±10%、50/60Hz
消費電力(最大)		610VA、600W
環境条件	動作時	温度:10~35℃、湿度:20~80%(ただし、結露しないこと)
	保管時	温度:-10~35℃、湿度:20~80%(ただし、結露しないこと)*3

\*1 サポートしているボードや搭載スロットについては6章を参照してください。

\*2 フロントベゼル取り付け時は839.1mm。

\*3 低温または高温で保管した場合、システム時計の時刻が現在時刻から大きくずれる場合があります。なおシステム時計に高い精度が求められる場合には、タイムサーバ(NTPサーバ)の運用を推奨します。

# 付録B 保守サービス会社網一覧

NEC Express5800シリーズ、および関連製品のアフターサービスは、お買い上げのNEC販売店、最寄りのNEC、またはNECフィールドイング株式会社までお問い合わせください。下記にNECフィールドイングのサービス拠点所在地一覧を示します。

(受付時間：AM9:00～PM5:00 土曜日、日曜日、祝祭日を除く)

次のホームページにも最新の情報が記載されています。

<http://www.fielding.co.jp/>

このほか、NEC販売店のサービス網がございます。お買い上げの販売店にお問い合わせください。

トラブルなどについてのお問い合わせは下記までご連絡ください(電話番号のおかけ間違いにご注意ください)。その他のお問い合わせについては、下表を参照してください。

電話番号 0120-911-111

2004年5月現在

都道府県名	拠点名	電話番号	郵便番号	所在地
北海道	札幌支店	011-221-3705	060-0042	札幌市中央区大通西4-1 新大通ビル9F
	新札幌支店	011-894-1131	004-0041	札幌市厚別区大谷地東4-2-20 第二西村ビル1F
	釧路営業所	0154-43-2361	085-0847	釧路市大町1-1-1 道東経済センタービル7F
	旭川支店	0166-24-2098	070-0033	旭川市三条通9丁目左1号 明治生命旭川ビル1F
	オホーツク営業所	0157-25-7520	090-0024	北見市北四条東3-1-1 富士火災北見ビル3F
	苫小牧営業所	0144-36-3846	053-0027	苫小牧市王子町3-2-23 朝日生命苫小牧ビル2F
	室蘭営業所	0143-46-3180	050-0083	室蘭市東町2-24-4 石井第5ビル3F
	函館支店	0138-54-5642	040-0001	函館市五稜郭町1-14 住友生命五稜郭ビル3F
	道東支店	0155-25-4892	080-0013	帯広市西三条南10-32 日本生命帯広駅前ビル5F
	小樽営業所	0134-24-5685	047-0036	小樽市長橋3-4-14
青森	青森支店	017-739-8501	030-0113	青森市第二周屋町4-1-20 NECソフトウェア青森本社ビル1F
	八戸営業所	0178-44-4354	031-0081	八戸市柏崎1-10-2 八戸第一生命ビル1F
	弘前営業所	0172-34-9083	036-8002	弘前市駅前2-2-2 弘前第一生命ビル1F
岩手	盛岡支店	019-635-3011	020-0866	盛岡市本宮3-13-20
	一関営業所	0191-25-6531	021-0041	一関市赤荻字月町218-2
宮城	仙台支店	022-292-1900	983-0852	仙台市宮城野区榴岡3-4-18 タカノボル22ビル4F
秋田	秋田支店	018-863-7938	010-0951	秋田市山王1-3-29
山形	山形支店	023-631-3502	990-2445	山形市南栄町3-6-34
	鶴岡営業所	0235-25-8386	997-0014	鶴岡市大宝寺町1-30
	米沢営業所	0238-24-1418	992-0027	米沢市駅前3-5-22 かなつビル1F
福島	郡山支店	024-938-5209	963-8022	郡山市西ノ内1-22-13
	福島支店	024-536-3703	960-8074	福島市西中央5丁目6番1号
	いわき営業所	0246-29-5301	970-8034	いわき市平上荒川字桜町34-1
	会津若松営業所	0242-28-1627	965-0818	会津若松市東千石2-1-45
茨城	鹿島営業所	0299-82-4860	314-0014	鹿嶋市光3 住友金属構内
	つくば支店	029-860-2002	305-0821	つくば市春日3-22-8
	水戸支店	029-257-1860	310-0911	水戸市見和3-575-3
栃木	宇都宮支店	028-632-8140	321-0954	宇都宮市元今泉2-7-6
	小山営業所	0285-21-1495	323-0807	小山市城東1-14-12 ウエルストン1ビル1F
群馬	群馬支店	027-243-6316	371-0026	前橋市大手町2-6-20 明治安田生命前橋ビル5F
	高崎営業所	027-365-3500	370-0073	高崎市緑町1-22-5
	太田営業所	0276-45-0666	373-0853	太田市浜町58-24

都道府県名	拠点名	電話番号	郵便番号	所在地
埼玉	大宮支店	048-660-1881	331-0812	さいたま市北区宮原町2-85-5
	熊谷営業所	048-527-0597	360-0036	熊谷市桜木町1-1-1 秩父鉄道熊谷ビル4F
	浦和支店	048-866-5471	336-0022	さいたま市南区白幡4-12-19
	川口営業所	048-225-6722	332-0001	川口市朝日6-2-3 あいおい損保・川口東ビル4F
	川越支店	04-2955-7695	350-1331	狭山市新狭山2-11-10
千葉	越谷営業所	048-978-9500	343-0042	越谷市千間台東1-7-25 エムケービル1F
	千葉支店	043-252-4309	260-0045	千葉市中央区弁天1-5-1 白樺ビル5F
	千葉東支店	043-221-6964	260-0843	千葉市中央区未広1-12-15
	成田営業所	0476-22-5390	286-0044	成田市不動ヶ岡2152-2 成田旭ビル1F
	君津営業所	0439-55-7278	299-1144	君津市東坂田1-3-2 京葉君津ビル3F
	船橋支店	047-434-1611	273-0012	船橋市浜町2-1-1 ららぽーと三井ビル1F
	柏営業所	0471-35-2400	277-0827	柏市松葉町2-5-1
東京	印西営業所	0476-46-4250	270-1352	印西市大塚1-9 千葉ニュータウンエネルギーセンター1F
	東京中央支店	03-3456-5213	108-0073	港区三田1-4-28 三田国際ビル1F
	大森支店	03-3764-0007	140-0013	品川区南大井6-25-3 ピリーヴ大森ビル8F
	五反田支店	03-3443-7905	141-0022	品川区東五反田5-25-16 朝日生命五反田ビル1F
	新橋支店	03-3431-9868	105-0012	港区芝大門2-5-5 住友芝大門ビル5F
	赤坂支店	03-5413-1701	107-0052	港区赤坂4-9-6 タク赤坂ビル2F
	三田支店	03-3452-6168	108-0073	港区三田1-4-28 三田国際ビル1F
	渋谷支店	03-5458-3341	150-0036	渋谷区南平台町2-17 日交渋谷南平台ビル8F
	新宿支店	03-3352-8071	160-0022	新宿区新宿4-2-18 新宿光風ビル3F
	池袋支店	03-3985-3194	170-0013	豊島区東池袋1-32-7 三井生命池袋ビル4F
	日本橋支店	03-3297-0783	104-0032	中央区八丁堀4-5-8 ノワール八丁堀2F
	江東支店	03-3649-3230	135-0016	江東区東陽2-2-20 住友不動産東陽駅前ビル1F
	秋葉原支店	03-5821-2474	111-0052	台東区柳橋2-19-6 秀和柳橋ビル8F
	足立営業所	03-3888-7151	120-0034	足立区千住1-11-2 カーニープレイス千住7F
	神田支店	03-3233-2411	101-0064	千代田区猿樂町2-7-8 住友水道橋ビル8F
	府中支店	042-362-6833	183-0036	府中市日新町1-4-5 第六MKビル1F
	立川支店	042-527-2527	190-0022	立川市錦町2-4-6 住友生命立川ビル3F
	小金井支店	042-385-7666	184-0013	小金井市前原町5-9-7
	神奈川	神奈川支店	045-314-7625	220-0004
横須賀営業所		0468-27-3188	238-0004	横須賀市小川町14-1 ニッセイ横須賀センタービル1F
川崎営業所		044-244-1083	210-0011	川崎市川崎区富士見1-6-3 B2棟3F
相模原支店		042-746-6111	228-0803	相模原市相模大野7-1-6 相模大野第一生命ビル4F
厚木支店		046-225-0411	243-0032	厚木市恩名900-4
平塚支店		0463-21-4777	254-0035	平塚市宮の前1-2 あいおい損保平塚第一ビル2F
藤沢営業所		0466-22-0204	251-0055	藤沢市南藤沢17-10 コア湘南田村ビル1F
小田原営業所		0465-35-6647	250-0042	小田原市荻窪362 第二オギクボビル1F
玉川支店		044-814-1551	213-0002	川崎市高津区二子5-1-1 高津パークプラザビル4F
新潟	新潟支店	025-243-2315	950-0983	新潟市神道寺275-3
	長岡営業所	0258-35-5217	940-0034	長岡市福住2-3-6 小林石油ビル
	柏崎地区センター	0257-22-2362	945-0833	柏崎市若葉町2-22 柏崎情報開発センター2F
富山	富山支店	076-442-2605	930-0004	富山市桜橋通り1-18 住友生命富山ビル1F
	黒部営業所	0765-54-0447	938-0031	黒部市三日市宇新光寺1880-1
	高岡営業所	0766-25-4212	933-0912	高岡市丸の内1-40 高岡商工ビル8F
石川	金沢支店	076-223-3188	920-0864	金沢市高岡町1-39 住友生命金沢高岡町ビル1F
	小松営業所	0761-24-3782	923-0926	小松市籠助町36 小松東京海上ビル3F
	七尾営業所	0767-54-0298	926-0801	七尾市昭和町51-2
福井	福井支店	0776-54-6637	918-8206	福井市北四ツ居町518
山梨	甲府支店	055-226-7564	400-0858	甲府市相生2-3-16 住友海上甲府ビル3F
	富士吉田営業所	0555-23-9515	403-0005	富士吉田市上吉田3726 ヤマナシ文具センタービル2F

都道府県名	拠点名	電話番号	郵便番号	所在地
長野	松本支店	0263-27-7070	399-0033	松本市笹賀6096-1
	岡谷営業所	0266-24-4870	394-0028	岡谷市本町4-5-18
	長野支店	026-224-0050	380-0824	長野市南石堂町1293 清水長野ビル1F
	上田営業所	0268-27-6336	386-0032	上田市諏訪形5-1 豊成ビル5F
	飯田営業所	0265-53-7043	395-0815	飯田市松尾常盤台73-10
岐阜	東濃営業所	0572-55-4578	509-5132	土岐市泉町大富261-8
	岐阜支店	058-275-8801	500-8367	岐阜市宇佐南3-4-7
	高山営業所	0577-33-6524	506-0021	高山市名田町5-95-2 第3みたかビル5F
	中濃営業所	0574-27-6431	505-0041	美濃加茂市太田町飛鹿1927-2
静岡	静岡支店	054-202-6120	422-8061	静岡市森下町1-35 静岡MYタワー2F
	富士営業所	0545-64-6735	416-0944	富士市横割1-17-24 FCビル2F
	沼津支店	0559-73-6001	411-0906	駿東郡清水町八幡88-1
	浜松支店	053-466-0205	435-0047	浜松市原島町111
	掛川営業所	0537-23-2181	436-0056	掛川市中央1-4-2 タウンビル3F
愛知	名古屋支店	052-264-7525	460-0007	名古屋市中区新栄2-28-22 NEC名古屋ビル5F
	名西営業所	052-442-7451	490-1111	海部郡甚目寺町大字甚目寺山王22 (株)シーエスイー山王ビル
	名南支店	052-694-1031	457-0862	名古屋市南区内田橋1-8-5 アートライフ・タケセイ1F
	半田営業所	0569-22-2762	475-0903	半田市出口町1-130-1 森田ビル4F
	小牧支店	0568-75-5594	485-0029	小牧市中央1-271 大垣共立銀行小牧支店ビル4F
	豊田営業所	0565-34-1168	471-0034	豊田市小坂本町1-5-3 朝日生命新豊田ビル4F
	三河支店	0564-23-5020	444-0044	岡崎市康生通南3-5 住友生命岡崎第二ビル1F
	豊橋営業所	0532-55-3063	440-0084	豊橋市下地町瀬上83
三重	三重支店	059-227-1622	514-0042	津市新町3-2-1
	四日市営業所	0593-51-0425	510-0075	四日市市安島1-5-10 明治安田生命四日市西浦ビル2F
	伊賀上野営業所	0595-23-8914	518-0873	上野市丸之内128 共立ビル2F
滋賀	滋賀支店	077-525-3156	520-0043	大津市中央4-5-4 BKビル
	彦根営業所	0749-24-1784	522-0073	彦根市旭町8-20
	八日市営業所	0748-25-0680	527-0022	八日市市上之町2-7 ウイング八日市3F
京都	京都支店	075-812-5800	604-8804	京都市中京区壬生坊城町24-1 古川勘ビル4F
	宇治営業所	0774-20-1210	611-0042	宇治市小倉町久保111-1 辻岩ビル新館4F
	福知山支店	0773-23-6287	620-0000	福知山市駅南町3-6 竹下駅南ビル1F
	舞鶴営業所	0773-63-7236	625-0036	舞鶴市字浜160 スクウェアアール大門3F
	亀岡営業所	0771-25-7320	621-0805	亀岡市安町中島1-2 スカイビル7F
大阪	大阪中央支店	06-6264-2834	541-0053	大阪市中央区本町2-1-6 堺筋本町センタービル5F
	寝屋川支店	072-833-5284	573-0094	枚方市南中振1-16-27 宅建ハウジングビル6F
	淀川支店	06-6305-5444	532-0011	大阪市淀川区西中島1-11-16 住友商事淀川ビル3F
	高槻支店	0726-73-5481	569-0071	高槻市城北町1-5-25 高槻FJYビル1F
	千里支店	06-6835-0017	560-0083	豊中市新千里西町1-2-2 住友商事千里ビル 南館2F
	東大阪支店	0729-24-6780	581-0803	八尾市光町1-61 嶋野・住友生命ビル7F
	南大阪支店	072-223-8595	590-0026	堺市向陵西町2-1-24
	泉南支店	0724-63-2190	598-0012	泉佐野市高松東1-10-37 泉佐野センタービル8F
兵庫	豊岡営業所	0796-24-0331	668-0043	豊岡市桜町15-1 幸栄ビル1F
	神戸支店	078-332-5431	650-0031	神戸市中央区東町126 神戸シルクセンタービル3F
	姫路支店	0792-89-2684	670-0948	姫路市北条宮の町113
	明石支店	078-914-0550	673-0892	明石市本町二丁目2番24号 明石東京海上ビルディング
奈良	奈良支店	0742-36-1161	630-8001	奈良市法華寺町219-1
	橿原営業所	0744-23-6240	634-0813	橿原市四条町277-1 シェ・ホーム・ヤマ2F
和歌山	和歌山支店	073-428-3222	640-8154	和歌山市六番丁5 和歌山第一生命ビル
鳥取	鳥取営業所	0857-28-6068	680-0911	鳥取市千代水4-97
	米子営業所	0859-22-8280	683-0805	米子市西福原2-1-1 YNT第10ビル2階
島根	山陰支店	0852-21-0988	690-0825	松江市学園1-18-5
	浜田営業所	0855-22-6092	697-0033	浜田市朝日町70-5 朝日第2ビル1F

都道府県名	拠点名	電話番号	郵便番号	所在地
岡山	岡山支店	086-246-9606	700-0976	岡山市辰巳19-102
	倉敷営業所	086-426-1371	710-0057	倉敷市昭和2-4-6 住友生命倉敷ビル2F
	津山営業所	0868-28-2649	708-0872	津山市平福181-15 カワシマ商事(株)本社ビル3F
広島	広島支店	082-248-4222	730-0042	広島市中区国泰寺町2-5-11 西橋屋ビル4F
	呉営業所	0823-21-5129	737-0051	呉市中央1-6-9 日本団体生命ビル6F
	東広島営業所	0824-22-6411	739-0003	東広島市西条町大字土与丸441-1
	三次営業所	0824-63-3186	728-0013	三次市十日市東6-13-14
	福山支店	0849-31-8907	721-0973	福山市南蔵王町3-13-12
	備後府中営業所	0847-46-4835	726-0003	府中市元町475-1 カルチャープラザ4F
	尾道営業所	0848-22-3736	722-0037	尾道市西御所町14-15 第六堀田ビル4F
山口	山口支店	083-973-1858	754-0011	吉敷郡小郡町御幸町4-9 山陽ビル小郡1F
	周南営業所	0834-31-4114	745-0063	周南市今住町3-18
	岩国営業所	0827-22-9534	740-0018	岩国市麻里布町1-5-26 岩国通運ビル2F
	下関営業所	0832-53-3230	751-0853	下関市川中豊町2-6-36
	萩地区センター	0838-22-7472	758-0022	萩市浜崎町121-1 Kビル2F
徳島	徳島支店	088-622-1270	770-0852	徳島市徳島町2-19-1 あいおい損保徳島ビル4F
香川	高松支店	087-833-1771	760-0008	高松市中野町29-2 NEC四国ビル7F
	丸亀営業所	0877-23-8563	763-0034	丸亀市大手町3-5-18 シプラルタ丸亀ビル7F
愛媛	松山支店	089-945-4145	790-0878	松山市勝山町1-19-3 青木第一ビル5F
	八幡浜営業所	0894-24-6158	796-0031	八幡浜市江戸岡一丁目4-6 江戸岡ビル2F
	宇和島営業所	0895-25-1000	798-0032	宇和島市恵美須町2-4-14 井上ビル
	今治営業所	0898-31-5741	794-0063	今治市片山1-2-20
	新居浜支店	0897-34-4774	792-0003	新居浜市新田町3-2 住友商事新居浜ビル5F
	川之江営業所	0896-24-3855	799-0113	川之江市妻鳥町1010番地8 共和ビル102号室
高知	高知支店	088-883-8884	780-0072	高知市杉井流70-5 マノワール杉井流
福岡	福岡支店	092-472-2853	812-0004	福岡市博多区榎田2-3-27 STS第二ビル3F
	福岡中央営業所	092-472-2853	812-0004	福岡市博多区榎田2-3-27 STS第二ビル3F
	博多営業所	092-472-2853	812-0004	福岡市博多区榎田2-3-27 STS第二ビル3F
	福岡東営業所	092-472-2853	812-0004	福岡市博多区榎田2-3-27 STS第二ビル3F
	北九州支店	093-522-0581	802-0014	北九州市小倉北区砂津1-5-34 小倉興産23号館4F
	飯塚営業所	0948-24-0919	820-0005	飯塚市新飯塚13-11 北代ビル2F
	久留米支店	0942-44-5298	839-0807	久留米市東合川町2-4-29
	大牟田営業所	0944-51-2655	836-0843	大牟田市不知火町2-7-1 中島物産ビル5F
佐賀	佐賀支店	0952-31-9301	849-0937	佐賀市鍋島3-2-19
	佐賀西営業所	0954-22-6567	843-0022	武雄市武雄町大字武雄5014-1 東洋リーセントビル5F
長崎	長崎支店	095-838-4442	851-0134	長崎市田中町586-7
	佐世保営業所	0956-22-2779	857-0043	佐世保市天満町3-23
	諫早営業所	0957-23-0471	854-0016	諫早市高城町5-15 諫早商工会館5F
熊本	熊本支店	096-383-6777	862-0925	熊本市保田窪本町1-40
大分	大分支店	097-503-2555	870-0921	大分市萩原4-9-65
	中津営業所	0979-23-1182	871-0058	中津市豊田町2-423-10 6BILL 5F
宮崎	宮崎支店	0985-27-4477	880-0806	宮崎市広島1-18-7 大同生命宮崎ビル9F
	延岡営業所	0982-35-7545	882-0872	延岡市愛宕町2-1-12 センコービルディング5F
	都城営業所	0986-23-4821	885-0021	都城市平江町13街区15 富士火災海上保険ビル3F
鹿児島	鹿児島支店	099-285-2266	890-0062	鹿児島市与次郎2-4-35 KSC鴨池ビル1F
	出水営業所	0996-62-8922	899-0202	出水市昭和町13-1 第二丸久ビル2F
沖縄	沖縄支店	098-876-2788	901-2132	浦添市伊祖2-7-11



# 用語解説

本装置に関する用語について解説します。

## anonymous FTP

FTP(File Transfer Protocol)の利用方法のひとつで、FTPサーバをインターネット上で公開し、誰でも使用できるようにしたもの。利用者は特定のアカウントを持たない匿名でもサーバにアクセスすることができる。

## BIOS(Basic Input Output System)

基本的な入出力を行うプログラムのこと。

## CGI(Common Gateway interface)

WebサーバのHTML文書から外部プログラムを呼び出すための仕掛け。Webサーバ機能をさまざまな用途に拡張できる。

## DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)

ネットワークに接続された各端末はIPアドレス、DNSサーバなど、各種の設定を行う必要がある。

これらに関する情報をDHCPサーバに登録しておく、LANポートに接続された機器の設定をDHCPサーバが自動的に行う。

## DNS(Domain Name System)

ネットワーク上のマシンの名前とIPアドレスを相互に変換するシステム。

覚えにくいIPアドレスを使わずに、マシン名であるドメイン名(例えばwww.nec.co.jp)を使って通信を可能にする。

DNSソフトウェアはネームサーバとリゾルバと呼ばれる二つの機能を持つ。

ネームサーバは、ドメインネームとIPアドレスを管理するデータベースにアクセスし、マシン名とIPアドレスを変換する機能を持つ。

リゾルバはクライアントの要求に応じて、ネームサーバに問い合わせを行う機能である。代表的なDNSソフトウェアに、BINDがある。

## Ethernet(→「イーサネット」)

## FQDN(Fully Qualified Domain Name)

TCP/IPネットワーク上で、ドメイン名やサブドメイン名、ホスト名を省略せずにすべて指定した記述形式のこと。

## FTP(File Transfer Protocol)

TCP/IPネットワークでファイルを転送するために使われるプロトコル、またはプログラムを指す。FTPでファイルを転送するには、通常はユーザー名とパスワードが必要であるが、anonymous(匿名の意味)というユーザ名で、誰でも使用できるFTPサーバもあり、これは、anonymous FTPサーバと呼ばれる。

## HTML(Hyper Text Markup Language)

Webサーバで公開する情報を記述するための言語。文字や画像を結び合わせたハイパーテキスト文書を作成できる。

HTMLを記述するには、文書の論理構造を、タグと呼ぶ記号を使って示さなければならないが、現在はHTMLを簡単に作成するツールが数多く存在している。Webブラウザは、Webサーバ上にあるHTMLファイルを実際に表示するソフトウェアである。Webサーバにアクセスするには、URL(Uniform Resource Locator)、例えば「http://www.nec.co.jp/」を指定する。

## HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)

WebサーバとWebブラウザがファイルなどの情報をやり取りするためのプロトコル。

## IP(Internet Protocol)

ネットワーク間でのデータの中継経路を決定するためのプロトコル。通信プロトコルの体系において、TCPとIPは非常に重要なので、これら二つを合わせてTCP/IPとも呼ばれる。

## IP(Internet Protocol)アドレス

TCP/IP通信においてネットワーク上の各端末の位置を特定するために使用される32ビットのアドレス。通常は8ビットずつ4つに区切って0～255.0～255.0～255.0～255という10進数の数字列で表される。ルータはIPアドレスを複

数持つ。  
例) 130.158.60.5

## LAN(Local Area Network)

同一フロアーや敷地内の比較的小さな規模のネットワークのことをいう。

## Linux

Linus Torvalds氏を中心に、世界中の開発者がインターネットを利用して、相互に協力しながら開発・保守しているUNIX互換OS。

## Management Console

キャッシングシステムで使用するWebブラウザによる運用管理(システムの各種設定および状態確認)ツールの名称。Web-based Management Consoleの略称としてWbMCと表記することもある。

## MIME(Multipurpose Internet Mail Extention)

インターネットを介してさまざまなデータを送るための拡張仕様。

## PING(Packet InterNet Groper)

ある端末から他の端末への接続が正常に行えるかどうかを試験するプログラム。

## POP(Post Office Protocol)

TCP/IPのアプリケーションプロトコルの一つで、クライアントがサーバからメールを取得するときに用いられるプロトコル。

## SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)

TCP/IPのアプリケーションプロトコルの一つで、電子メールの配送のためのプロトコル。

## SSL(Secure Socket Layer)

Webサーバが信頼できるものかの認証を行ったり、Webブラウザのフォームから送信する情報を暗号化するために用いられる技術。SSLを用いるには、Webサーバに秘密鍵と証明書を設定する必要がある。証明書はペリサインなどの認証局に署名してもらうものと、自己署名のものがあるが、前者を用いるとサーバ認証と暗号化が、後者を用いると暗号化のみが有効になる。

## TCP(Transmission Control Protocol)

事実上インターネット標準となっているTCP/IPプロトコルの基礎をなすプロトコル。IPの上

位プロトコルとして位置づけられ、IPがコネクションレス型の配送サービスだけを提供するのに対して、TCPはコネクション型の配送サービスを提供する。

## TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

インターネットの標準通信プロトコル。TCPをIPはそれぞれ固有のプロトコル名だが、一般にUDP(User Datagram Protocol)などを含めたプロトコル群をTCP/IPと総称することが多い。TCPを使う代表的なネットワーク機能には、HTTP、FTPなどがある。UDPを使う代表的なネットワーク機能には、DNSなどがある。

## Telnet (Telecommunication Network)

TCP/IPで接続されたコンピュータに遠隔地からログインするためのサービス、またはプログラムを指す。

インターネットに接続された特定のコンピュータに接続し、そのコンピュータを遠隔操作する目的で使われるもの。

## イーサネット(Ethernet)

米ゼロックス社、米DEC社、米インテル社の3社が共同開発したLANの名称。

## インターネット

ほぼ全世界にまたがるコンピュータネットワークの集合体。元々は、UNIXのLANを相互接続することで形成されたきた。現在ではパソコンLANとも接続しており、巨大な通信インフラとなった。

インターネットへの接続には、専用線によるIP接続、ダイヤルアップ接続などの方法がある。

## イントラネット

インターネットの技術を企業内の通信基盤に取り入れた形態。

## キャッシュ

データを高速にアクセスするために、直前に利用したデータを一時的に格納しておく場所のこと。

ハードウェアで実現されている場合と、ソフトウェアで実現されている場合の両方がある。

## クライアント

ネットワークにおいてサーバに対し、情報の提供などの何らかのサービスを要求し、その返答



を受ける機器またはアプリケーションの総称。

## サーバ

ネットワークにおいてクライアントに対し、何らかのサービスを提供する機器のことをいう。提供するサービスごとに、ファイルサーバ、DNSサーバといった名称で呼ばれる。

## サブネット

IPアドレスの範囲内で管理者は自分の管理するネットワークをサブネットマスクを使用して、いくつかの小ネットワークに分割することができる。こうしてできた小ネットワークを、サブネットと呼ぶ。

## サブネットマスク

IPアドレスにはネットワークの情報と端末の情報が含まれているが、IPアドレスのうちどこまでがネットワークの情報で、どこからが端末の情報を識別するために用意されているもの。IPアドレス同様に0~255.0~255.0~255.0~255という10進数の数字列で表される。また、この値で管理者はサブネットを設定することができる。例えば、サブネットマスク「255.255.255.0」は、8ビットの2進数では11111111.11111111.11111111.00000000となる。IPアドレス192.168.60.5のうち1で覆われている部分がネットワークを、0の部分がネットワーク内の端末を表す。この場合、192.168.60.0がネットワークを、5はその中の端末のことを表す。

## システム運用管理

構築したシステムが円滑に稼働するよう継続的に保守を行っていくこと。

ハードやソフトの障害を検出して復旧する障害対策、ハードの配置やディスクの空き容量を管理する構成管理、トラフィックやプロセスの使用率を管理する性能管理、パスワードやアクセス権を制御するセキュリティ管理などがある。

## ストリーミング

サーバにあるサウンドデータや動画データをネットワーク経由でダウンロードしながら順次再生することを可能にする技術。

主なものにリアルネットワークスのRealVideoやマイクロソフトのWindows Media Technology、アップルのQuickTimeなどがあ

る。

## デフォルトゲートウェイ

IPパケットを他のネットワークへ転送するとき使用する回送先。接続しているネットワーク上にないホスト（ルータを超えた他のホスト）とのデータの送受信をする際に複雑な経路制御を特定のホストに任せる方式において「特定のホスト」のことをデフォルトゲートウェイと呼ぶ。

## ドメイン

大規模なネットワークを論理的なグループに分割して、個々のコンピュータやユーザーを識別・管理するための概念。

インターネットの世界では、IPアドレスに対応して付けられる名前の範囲をドメインと呼ぶ。IPアドレスとドメイン名はDNSサーバが対応づける。LAN/WANの世界では、Windows 2000サーバなどのネットワーク管理単位をドメインと呼ぶ。

## ネームサーバ

ネットワーク内でユーザー名やコンピュータ名に関する情報を提供するサーバ。代表的なものとしてDNSサーバなどがある。

## パケット

LANや通信回線を介して、デジタルデータを伝送する際に、データのある一定長の固まりに区切って、宛先などの情報を加えたもの。

## パケットフィルタリング

パケットに含まれた送信元などの情報を基に、そのパケットを通過させてよいかどうかの選別を行うセキュリティの手段。

## ファイアウォール

インターネットとLANとの間に配置することでデータ通信を管理し、外部からの不正アクセスから内部のネットワークを保護するシステムや役割をさす。

## ブラウザ

インターネットのホームページを見るためのソフト。

ネットスケープ・コミュニケーションズ社の

ネットスケープ・ナビゲーターや、マイクロソフト社のインターネット・エクスプローラなど。

## プロキシ

インターネット環境で、クライアントからの要求を受けると、クライアントに代わってサーバにアクセスし、サーバから受け取ったデータをクライアントに転送するソフトウェア。

クライアントが気が付かずに動作する場合を特に、透過プロキシと呼ぶ。

セキュリティの向上と、ネットワーク負荷の集中を避ける(キャッシング機能の)ために使用される。

## プロトコル

ネットワークを介してデータを交換するための取り決め。通信規約。

通信ケーブルの種類などの物理的な規定から、アプリケーションプログラムへのデータの受け渡し方法の規定まで、さまざまなレベルのプロトコルがある。

## プロバイダ

商用インターネット接続サービス業者のこと。正式には、インターネットサービスプロバイダ(ISP)。

## ポート番号

TCPやUDPで通信相手を特定するために用いられる識別子。

## ホスト名

ネットワーク全体の管理、または制御を行うコンピュータに付けられた名前。

## ルータ

複数のネットワークを相互に接続するための通信装置の一つ。

インターネットはTCP/IPを使うネットワーク同士がルータで結ばれた巨大なネットワークである。

## ログ

コンピュータの利用状況やデータ通信の記録を取る。また、その記録。

操作やデータの送受信が行われた日時と、行われた操作の内容や送受信されたデータの中身などが記録される。

# 索引

## 記号

3.5インチフロッピーディスクドライブ 21

## A

AC POWERランプ 22, 31  
ACTランプ 20, 28  
ACインレット 22  
Advanced 194  
Advanced Chipset Controlサブメニュー 200

## B

BMC Online Update 146  
Boot 207

## C

CARP 70  
CD/FDベイ 21  
CD-ROM  
    クリーニング 228  
CD-ROMドライブ 21, 23, 40  
Club Express xxviii, 246  
CMOSメモリクリア用ジャンパスイッチ 25  
CMOSメモリのクリア 220  
Configure/View Host Adapter Settings 212  
Console Redirectionサブメニュー 206  
CPU 247  
CPU/メモリ使用状況 110  
CSシリーズ 3

## D

DianaScope 145  
DianaScopeオンラインドキュメント xxviii

DIMM 24, 25, 167  
DISK ACCESSランプ 20, 28  
DISKランプ 21, 29  
DNS設定 69  
DNS名チェック 69  
DNSリトライ間隔 73  
DNSリトライ数 73  
DUMP(NMI)スイッチ 21, 22

## E

ESMPRO/ServerAgent 49, 148  
ESMPRO/ServerManager 148  
Exit 208  
EXPRESSBUILDER(SE) 130  
EXPRESSBUILDER(SE)CD-ROM 8

## F

FDISK 133  
FTPのPASVモード 73  
FTPのパスワード 73  
FTPプロキシ設定 68  
FWシリーズ 3

## H

Helix Administrator 118  
Helix Proxy 51  
Helix Universal Proxy 118  
Helix Universal Server 51, 118  
HostRAID 216  
HTTP応答コード検出 86  
HTTPポート番号 70, 71

## I

ICPポート番号 71  
ICPポート番号設定 68  
InterScan WebManager設定 88  
InterSecシリーズとは 2

InterSecシリーズについて 1  
IPアドレス 46  
IPフィルタリング 7

## L

LAN 247  
LANコネクタ 22  
LBシリーズ 3  
LDAP 85  
LINK/ACTランプ 22, 30

## M

M5コアナット 12  
M5ネジ 12  
Main 191  
Management Consoleについて 62  
Memory Configurationサブメニュー 195  
MWシリーズ 3

## N

NEC 8番街 246  
NECフィールディング 248  
ntpd 101

## P

PCI 247  
PCI Configurationサブメニュー 196  
PCIボード 170  
PCIライザーカード用コネクタ 25  
Peripheral Configurationサブメニュー 198  
POWERスイッチ 21, 36  
POWERランプ 20, 26, 36  
Processor Settingsサブメニュー 193

## R

RADIUS 85  
RAID BIOSコンフィグレーション 217  
RAID情報のセーブ/リストア 132  
Read要求最大待ち時間 72  
RESP-TIME 70  
ROUND-ROBIN 70  
RSシリーズ 3

## S

Samba 121  
SCSI 247  
SCSI BIOSコンフィグレーション (SCSI Select) 210  
SCSI Disk Utilities 216  
SCSI ID 154  
SCSIコネクタ1 25  
SCSIコネクタ2 25  
SCSIバックプレーン 24  
Security 201  
Server 203  
SmartFilter 91  
SNMP 102  
snmpd 102  
Speedランプ 22, 30  
STATUSランプ 20, 26  
System Managementサブメニュー 205

## T

telnetd 103

## U

UID(ユニットID)スイッチ 21, 22, 37  
UIDランプ 20, 22, 28, 37  
URLフィルタリング 7

## V

VCシリーズ 3  
Viaヘッダ 73

## W

WCCP設定 68  
Webサーバ設定 69  
Webサーバ接続最大待ち時間 72  
wpad-httpd 104  
WPADサーバ 104

## ア

アクセス可能待ち受けIP 63  
アクセス制御設定 74  
アクセスランプ用コネクタ 25  
アクセスログ取得 112  
新しいパスワード 45  
アップデートモジュール 106  
アラートの確認 226  
安全上のご注意 v  
安全にかかわる表示 iii

## イ

イジェクトボタン 21  
移動 240  
インタフェース 247  
インナーレール 13

## ウ

運用管理機能 6

## エ

エクスプレス受付センター 246  
エクスプレス通報サービス 148  
エラーページ言語選択 73  
エラーメッセージ 230  
エラーメッセージ設定(拒否) 96  
エラーメッセージ設定(警告) 97

## オ

オフライン保守ユーティリティ 132, 140  
親プロキシ設定 70  
温度 247

オンラインアップデート 228, 48, 105  
オンラインドキュメント xxviii

## カ

各種BIOS/FWのアップデート 135, 134  
拡張スロット 247  
確認再入力 45  
各部の名称 20  
カバーオープンセンサ 24  
環境条件 247  
管理PCのセットアップ 50  
管理者パスワード 45, 113

## キ

キースロット 20  
記号 iv, xvi  
機能 4, 20  
基本設定 67  
基本的な操作 35  
キャッシュ 247  
キャッシュサーバ設定 67, 69  
キャッシュデータ削除 116  
キャッシュ有効時間 73  
強制電源OFF 36, 219

## ク

クライアントIPの通知 72  
クライアント設定 94  
クライアント接続維持時間 72  
クリーニング 227  
クロック 247

## ケ

警告ラベル xi  
経路情報 111

## コ

コアナット 14  
故障かな?と思ったときは 225

コミュニティ 102  
コンソールレスメニュー 135

## サ

サーバ種別設定 67, 69  
サーバの持続性 69  
サービス 98  
再インストール 58  
再起動 109  
再セットアップ 57  
最大キャッシュサイズ 72  
最大クライアント接続維持時間 72  
サイトカスタマイズ 94  
サブネットマスク 46  
サポートディスクの作成 133  
サポートバー 24

## シ

時刻同期状況の確認 101  
時刻同期ホスト追加 101  
時刻設定 116  
時刻調整 101  
システム 109  
システムBIOSコンフィグレーション (SETUP) 185  
システム情報 112  
システム情報の確認 239  
システム情報のバックアップ 49  
システム診断 132, 142  
システム停止 109  
システムの拡張とコンフィグレーション 149  
システムの管理 61  
システムの再インストール 58  
システムの再起動 109  
システムのセットアップ 43  
システムの停止 109  
システムマネージメント機能 134  
湿度 247  
質量 247  
修理 243  
手動インストール 107  
仕様 247  
使用上のご注意 iii

障害時の対処 229  
詳細設定 72  
冗長電源 247  
冗長ファンジャンパスイッチ 25  
譲渡 xix  
消費電力 247  
情報サービス 246  
初期導入設定用ディスク 8, 44, 236  
シリアル 247  
シリアルポートAコネクタ 22  
シリアルポートBコネクタ 21

## ス

スケジュールダウンロード 7, 66, 81  
ステータスランプの確認 226  
ストリーミングキャッシュ 6  
ストリーミングキャッシュソフトウェアのインストール 51  
寸法 247

## セ

静的バイパス 86  
静電気対策 151  
セカンダリネームサーバ 46  
セキュリティモード 63  
設置 10  
設定情報ファイルの作成 135  
セットアップ 44  
セットアップの手順 47  
セットスクリーン 21, 22  
接続について 32

## ソ

増設用ファンスロット 24  
その他 112

## タ

ダミースポンジ 154

## チ

チップセット 247

## ツ

ツールメニュー 136

## テ

ディスクアクセスランプ 28  
ディスクアレイ 247  
ディスク使用状況 110  
デバッグログ出力 73  
デフォルトゲートウェイ 46  
電源 247  
電源コネクタ 25  
電源のON/OFF/再起動 36  
電源ユニット 22, 24, 160  
電源ユニット増設用スロット 22

## ト

同期ホスト 101  
統計情報表示機能 7  
動作条件の設定 76  
動的バイパス 86  
特長 4  
ドライブカバー 23, 165  
トラップ送信先一覧 103  
トラブルシューティング 231  
取り扱い上のご注意 xiii  
取り付け/取り外し後の確認 153  
取り付け/取り外しの準備 152  
取り付け/取り外しの手順 154

## ナ

内蔵オプションの取り付け 150  
名前解決診断 110

## ニ

日常の保守 226  
認証設定 84  
認証トラップ 102

## ネ

ネットワーク 112, 247  
ネットワーク管理エージェント 102  
ネットワーク設定画面 46  
ネットワーク接続状況 110  
ネットワーク利用状況 110

## ハ

ハードディスクドライブ 154  
ハードディスクドライブのランプ 29  
ハードディスクドライブベイ 21, 23  
ハードディスクベイ 247  
廃棄 xx  
バイパス設定 86  
はじめに xv  
パスワード 70, 71  
パスワード確認 70, 71  
パスワードクリア用ジャンプスイッチ 25  
パスワード設定画面 45  
パスワードのクリア 220  
バックアップ 120, 226  
バックアップCD-ROM 8  
バックアップCD-ROM用インストールディスク 8  
パッケージ 105  
パッケージの一覧 108  
パワーサプライスロット1 22  
パワーサプライスロット2 22  
ハンドル 21

## ヒ

ビープ音 230  
非キャッシュ設定 78  
日付・時刻 102

## フ

ファーストコンタクトセンター 246  
フィルター選択 87  
フォワードキャッシュ 5

フォワードプロキシ 67  
付属品 xviii  
プライマリネームサーバ 46  
フルハイットPCIボード増設用スロット 22  
プロキシ 65  
プロキシアクセス統計 111  
プロキシサーバ 66  
プロキシサーバ状態表示 116  
プロキシサーバの状態 66  
プロキシサーバの設定 67  
プロキシ選択方式 70  
プロキシ転送設定 79  
プロセス実行状況 110  
プロセッサ 24  
プロセッサ(CPU)ソケット 25  
プロセッサダクト 24  
フロッピーディスクドライブ 23, 38  
フロントパネルボード 24  
フロントベゼル 20, 35

## ホ

保管 240  
補修用部品 243  
保守・管理ソフトウェア 129  
保守サービス 244  
保守サービス会社網一覧 248  
保守用パーティションの設定 133  
保守用パスワード 116  
保証 242  
補助入力装置 247  
ホスト名 70, 71  
ホスト名(FQDN) 46  
ポリシー設定 93  
本書について xvi  
本書の構成 xvii  
本書の再購入 xvi  
本体の固定 17  
本体の取り付け 16

## マ

マザーボード 24, 25

マスターコントロールメニュー 137, 237

## ム

無停電電源装置(UPS) 34

## メ

名称 20  
メモリ 167, 247

## ユ

ユーザーサポート 242  
ユーザー登録 xxviii  
ユーザカテゴリ設定 95  
ユーザ名 70, 71

## ヨ

用語解説 253

## ラ

ライザーカード 24, 173  
ラックからの取り外し 12  
ラックの設置 10  
ラックへの取り付け 12  
ランプ 26  
POWER/SLEEP 36  
UID 37

## リ

リストア 120, 127  
リスト設定 74  
リセット 36, 219  
リチウムバッテリー 25  
リバースキャッシュ 5  
リバースプロキシ 69  
リモートマネージメントカード 24  
リモートマネージメントカードの初期設定 134  
リモートマネージメントカード用コネクタ 25

リモートログイン 103

隣接プロキシ設定 71

## レ

レールアセンブリ 13, 14

冷却ファン 24

レスポンスボディサイズの上限值  
72

レリーズレバー 13

連携サーバのコンテンツをキャッ  
シュ 70, 71

## ロ

ロープロファイルPCIボード増設用  
スロット 22

ログ管理 114

ロジックカバー 23, 166

## ワ

割り込みライン 223





## **The BSD Copyright**

Copyright © 1991, 1992, 1993, 1994

The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:  
This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

**GNU GENERAL PUBLIC LICENSE**  
**Version 2, June 1991**

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

**Preamble**

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps:(1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

**GNU GENERAL PUBLIC LICENSE**  
**TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION**

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## **NO WARRANTY**

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

## How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>  
Copyright (C) 19yy <name of author>
```

```
This program is free software; you can redistribute it and/or modify  
it under the terms of the GNU General Public License as published by  
the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or  
(at your option) any later version.
```

```
This program is distributed in the hope that it will be useful,  
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of  
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the  
GNU General Public License for more details.
```

```
You should have received a copy of the GNU General Public License  
along with this program; if not, write to the Free Software  
Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA
```

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69, Copyright (C) 19yy name of author  
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.  
This is free software, and you are welcome to redistribute it  
under certain conditions; type `show c' for details.
```

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program  
'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.
```

```
<signature of Ty Coon>, 1 April 1989  
Ty Coon, President of Vice
```

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

**GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE**  
**Version 2.1, February 1999**

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

**Preamble**

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.



GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE  
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

#### NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANYKIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

## How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>  
Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library `Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990  
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

## ■ 謝辞

Linus Torvalds氏をはじめとするLinuxに関わるすべての皆様に心より感謝いたします。

NEC Express サーバ  
Express5800 シリーズ  
InterSec

N8100-1011  
Express5800/CS500a  
ユーザーズガイド

2004年11月 初版  
日本電気株式会社  
東京都港区芝五丁目7番1号  
TEL (03) 3454-1111 (大代表)

乱丁・落丁はお取り替えいたします。

© NEC Corporation 2004

日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

### <本装置の利用目的について>

本製品は、高速処理が可能であるため、高性能コンピュータの平和的利用に関する日本政府の指導対象になっております。

ご使用に際しましては、下記の点につきご注意ください。よろしくお願いいたします。

1. 本製品は不法侵入、盗難等の危険がない場所に設置してください。
2. パスワード等により適切なアクセス管理をお願いいたします。
3. 大量破壊兵器およびミサイルの開発、ならびに製造等に関わる不正なアクセスが行われるおそれがある場合には、事前に弊社相談窓口までご連絡ください。
4. 不正使用が発覚した場合には、速やかに弊社相談窓口までご連絡ください。

弊社相談窓口   ファーストコンタクトセンター  
電話番号   03-3455-5800

### 注 意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

### 高調波適合品

この装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2適合品です。

： JIS C 61000-3-2適合品とは、日本工業規格「電磁両立性—第3-2部：限度値—高調波電流発生限度値(1相当たりの入力電流が20A以下の機器)」に基づき、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

### 回線への接続について

本体を公衆回線や専用線に接続する場合は、本体に直接接続せず、技術基準に適合し認定されたボードまたはモデム等の通信端末機器を介して使用してください。

### 電源の瞬時電圧低下対策について

この装置は、落雷等による電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置(UPS)等を使用されることをお勧めします。

### レーザー安全基準について

この装置に標準で搭載されている光磁気ドライブは、レーザーに関する安全基準(JIS C-6802、IEC 60825-2)クラス1に適合していません。

### 海外でのご使用について

この装置は、日本国内での使用を前提としているため、海外各国での安全規格等の適用を受けておりません。したがって、この装置を輸出した場合に当該国での輸入通関および使用に対し罰金、事故による補償等の問題が発生することがあっても、弊社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。