

付録A 仕 様

型 名		Express5800/			
		VC400h	CS400h	LB400h	MW400h
		N8100-1702	N8100-1703	N8100-1704	N8100-1705
CPU	タイプ	インテル(R) Xeon(R) プロセッサ X3430			
	クロック / キャッシュ	2.40GHz			
	標準	1 個			
	最大	1 個			
チップセット		Intel 3420			
メモリ	標準	1GB (1GB × 1)			
	最大	16GB			
	増設単位	1 枚単位			
	増設機会	5 回			
	メモリモジュール	DDR3-1333/1066			
	Check 方式	ECC			
表示機能	グラフィックアクセラレータ	Server Engines™ 2nd Gen Server Management Controller 内蔵			
	ビデオ RAM	32MB			
	グラフィック表示	640 × 480 (最大 1,677 万色)、800 × 600 (最大 1,677 万色)、1024 × 768 (最大 1,677 万色)、1,280 × 1,024 (最大 1,677 万色)			
補助入力装置	内蔵ハードディスクドライブ (標準)	ー			
	内蔵ハードディスクドライブ (最大)	SAS:3.6TB (600GB x6)、SATA:3TB(500GB x 6)			
	内蔵ハードディスクドライブ (ホットプラグ)	6			
	内蔵ハードディスクドライブ (ディスクコントローラ)	SATA (オプション) SAS (オプション)			
	内蔵ハードディスクドライブ (RAID 対応)	SATA:RAID 1/5/6 (オプション) SAS:RAID 1/5/6 (オプション)			
	光ディスクドライブ (標準)	DVD-ROM ドライブ			
	光ディスクドライブ (オプション)	なし			
	フロッピーディスクドライブ (標準)	なし			
拡張ベイ	2.5 型ディスクベイ [空き]	ー			
拡張スロット	PCI EXPRESS 2.0(x8レーン)	2 × PCI EXPRESS 2.0 (x8) (ロープロファイル)			
ディスクアレイ	オプション	RAID コントローラ (N8103-129/130)			
標準インタフェース	キーボード	ミニ DIN6 ピン x 1			
	マウス	ミニ DIN6 ピン x 1			
	シリアル	RS-232C 規格準拠 x 1 (D-sub 9 ピン)			
	ネットワーク	1000BASE-T (100BASE-TX/10BASE-T 対応) LAN コネクタ (RJ-45) x2 マネージメント用 (100BASE-TX/10BASE-T 対応) LAN コネクタ (RJ-45) x1			
	ディスプレイ	ミニ D-sub 15-pin x 2 (前面 x 1、背面 x 1)			
	USB	USB 2.0 x 10 (前面 x 2、背面 x 4、内部 x 4)			
冗長電源		標準			
冗長 FAN		対応 (オプション)			
筐体デザイン		ラックマウントモデル (1U)			

型 名		Express5800/			
		VC400h	CS400h	LB400h	MW400h
		N8100-1702	N8100-1703	N8100-1704	N8100-1705
外形寸法	フロントベゼル／突起物含まず	444.0mm(幅) x 615.2mm(奥行き) x 43.6mm(高さ)			
	フロントベゼル／突起物含む	485.0mm(幅) x 684.7mm(奥行き) x 44.3mm(高さ)			
質量 (最大)		12kg(16kg)			
電源		並行二極アース付きコンセント x 2 AC100V/200V ± 10%、50/60Hz ± 3Hz			
消費電		320VA、318W			
環境条件	動作時	湿度：10 ～ 35℃、湿度：20 ～ 80% (ただし、結露しないこと)			
	保管時	湿度：-10 ～ 55℃、湿度：20 ～ 80% (ただし、結露しないこと)			
標準添付品		電源コード (2 本)、EXPRESSBUILDER DVD、スタートアップガイド、使用上のご注意、保証書、ソフトウェアパッケージ一式、フロントベゼル、スライドレール (アウターレール) 取り外し工具			
標準添付ソフトウェア		なし			

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、お買い上げの弊社販売店、最寄りの弊社またはNECフィールディング株式会社までお問い合わせください。下記にNECフィールディ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、弊社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。

【IT機器の修理窓口】

修理受付センター (全国共通) 0120-536-111 (フリーダイヤル)
携帯電話をご利用のお客様 0570-064-211 (通話料お客さま負担)

2010年12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
	東札幌支店	011-833-8640	003-0001	札幌市白石区東札幌1条1-6-33
	釧路営業所	0154-32-7100	085-0016	釧路市錦町5-3 ミツ輪ビル 2F
	旭川支店	0166-24-2098	070-0033	旭川市三条通9丁目左1号 明治安田生命旭川ビル 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 五稜郭114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
青森	小樽営業所	0134-24-5685	047-0036	小樽市長橋3-4-14
	青森支店	017-735-8501	030-0802	青森市本町1-2-20 青森柳町ビル 3F
	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	984-0051	仙台市若林区新寺1-3-45 AI.Premium 7F
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	997-0013	鶴岡市道形町23-31 山庄ビル 1階
	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	福島市西中央五丁目6番1号
	いわき営業所	0246-28-8371	970-8034	いわき市平上荒川字桜町34-1
	会津若松営業所	0242-28-7624	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	029-860-2000	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

都道府県名	拠点名	電話番号	郵便番号	所在地
群馬	群馬支店	027-255-5461	371-0855	前橋市問屋町 2-4-3 アルファビル 4F
	太田営業所	0276-45-0666	373-0853	太田市浜町 58-24
埼玉	さいたま北支店	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
	さいたま南支店	048-859-7360	338-0832	さいたま市桜区西堀 8-21-35 カタヤマビル 3F
	川越営業所	04-2955-7695	350-1331	狭山市新狭山 2-11-10
	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	千葉支店	043-221-7660	260-0843	千葉市中央区末広 1-12-15
	成田営業所	0476-22-5390	286-0033	成田市花崎町 807-1 センチュリー成田ビル
	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
	船橋営業所	047-434-1615	273-0005	船橋市本町 2-10-14 船橋サウスビル 8F
	柏支店	04-7165-2100	270-1168	我孫子市根戸 1740
	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 1 階
東京	東京中央支店	03-6436-5155	108-0023	港区芝浦 4-9-25 芝浦スクエアビル 8F
	大森支店	03-3764-0007	140-0013	品川区南大井 6-25-3 ビリーヴ大森ビル 8F
	渋谷支店	03-5458-3341	150-0032	渋谷区鶯谷町 2-3 COMS (コムス) 2F
	新宿支店	03-5155-7810	169-0072	新宿区大久保 1-3-21 新宿 TX ビル 6F
	日本橋支店	03-3297-0783	104-0032	中央区八丁堀 4-5-8 KDX 八丁堀ビル 2・3F
	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 柳橋ファーストビル 8F
	神田支店	03-3233-2411	101-0064	千代田区猿楽町 2-7-8 住友水道橋ビル 8F
	流通サービス部	03-5806-3801	110-0014	台東区北上野 2-23-5 住友不動産上野ビル 2 号館 3 階
	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	横浜市西区北幸 2-8-4 横浜西口 KN ビル 17F
	横須賀営業所	046-827-3188	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 TOKICO 事務棟ビル 3F
	相模支店	042-746-6111	252-0303	相模原市南区相模大野 7-1-6 相模大野第一生命ビル 4F
	厚木営業所	046-225-0411	243-0018	厚木市中町 4-16-21 プロミティあつぎビル 5 階
	湘南支店	0463-21-4777	254-0035	平塚市宮の前 1-2 あいおいニッセイ同和損保平塚駅前ビル 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
	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
	小田原営業所	0465-24-7103	250-0011	小田原市栄町一丁目 14-52 MANAX ビル 6 階
山梨	甲府支店	055-226-7564	400-0858	甲府市相生 2-3-16 三井住友海上甲府ビル 3F
	富士吉田営業所	0555-23-9515	403-0007	富士吉田市中曽根 3-2-43 ヤマナシ文具センター 1F
長野	松本営業所	0263-34-3320	390-0815	松本市深志 1-4-25 松本フコク生命駅前ビル 4F
	長野支店	026-224-0050	380-0824	長野市南石堂町 1293 長栄南石堂ビル 5F
	上田営業所	0268-27-6336	386-0032	上田市諏訪形 5-1 豊成ビル 5F
新潟	新潟支店	025-243-2315	950-0986	新潟市中央区神道寺南 2-4-15
	長岡営業所	0258-35-5217	940-0034	長岡市福住 2-3-6 小林石油ビル
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	920-0919	金沢市南町 4-55 住友生命金沢ビル 1F
	小松営業所	0761-24-3782	923-0926	小松市竜助町 36 小松東京海上日動ビルディング 3F
福井	福井支店	0776-54-6637	918-8206	福井市北四ツ居町 518
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

都道府県名	拠点名	電話番号	郵便番号	所在地
静岡	静岡支店	054-264-6812	422-8004	静岡市駿河区国吉田2-1-20
	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	055-973-6001	411-0906	駿東郡清水町八幡88-1
	浜松支店	053-466-0205	435-0047	浜松市東区原島町111
	掛川営業所	0537-23-2181	436-0222	掛川市下垂木2417 株式会社新開トランスポートシステムズ静岡営業所内2階
愛知	名古屋支店	052-264-7581	460-0007	名古屋市中区新栄2-28-22 NEC 名古屋ビル5F
	名古屋南支店	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
	岡崎営業所	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
	三河支店	0565-34-1168	471-0034	豊田市小坂本町 1-5-3 朝日生命新豊田ビル 3F
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 KOSCO 四日市西浦ビル 2F
滋賀	滋賀支店	077-525-3156	520-0043	大津市中央 4-5-4 BK ビル
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
	京都南営業所	075-642-8021	612-8414	京都市伏見区竹田段ノ川原町28-1 竹田駅前第一ビル 3F
	福知山営業所	0773-23-6287	620-0940	福知山市駅南町 3-6 竹下駅南ビル 2F
大阪	本町支店	06-6264-2810	541-0053	大阪市中央区本町 2-1-6 堺筋本町センタービル 6F
	大阪支店	06-6264-2828	541-0053	大阪市中央区本町 2-1-6 堺筋本町センタービル 6F
	北大阪支店	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	072-924-6780	581-0803	八尾市光町 1-6-1 嶋野・住友生命ビル 7F
	南大阪支店	072-223-8595	590-0075	堺市堺区南花田口町 2-3-20 住友生命堺東ビル南館 4F
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	079-289-2684	670-0948	姫路市北条宮の町 113
奈良	奈良支店	0742-36-1161	630-8001	奈良市法華寺町 219-1
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	0857-25-6322	680-0845	鳥取市富安 2-159 久本ビル 4F
	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	690-0049	松江市袖師町 2-38 NKT ビル 7F
	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
岡山	岡山支店	086-246-9606	700-0986	岡山市北区新屋敷町 1-1-18 新聞製作センター 4 階
	倉敷営業所	086-426-1371	710-0057	倉敷市老松町 4-6-11
	津山営業所	0868-31-2821	708-0023	津山市大手町 6-8 城南ビル 4F
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 センタービル呉駅前 6F
	東広島営業所	0824-22-6411	739-0015	東広島市西条栄町 10-27 栄ビル 2F
	福山営業所	084-931-8907	720-0973	福山市延広町 1-25 明治安田生命福山駅前ビル 8F
山口	山口支店	083-973-1858	754-0011	山口市小郡御幸町 4-9 山陽ビル小郡 1F
	山口周防営業所	0833-44-1621	744-0011	下松市西豊井 1375-3
	岩国営業所	0827-22-9534	740-0012	岩国市元町 1-1-17 デミオ元町 3F
	下関営業所	083-257-2939	751-0877	下関市秋根東町 8-10 トフムールエクスビル 3F
徳島	徳島支店	088-622-1270	770-0852	徳島市徳島町 2-19-1 あいおいニッセイ同和損保徳島ビル 4F
香川	高松支店	087-833-1708	760-0008	高松市中野町 29-2 高松パークビル 7F
	丸亀営業所	0877-23-8563	763-0034	丸亀市大手町 3-5-18 ジブラルタ生命丸亀ビル 7F

都道府県名	拠点名	電話番号	郵便番号	所在地
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	0894-23-0173	796-0010	八幡浜市江戸岡一丁目 4-6 江戸岡ビル 2F
	宇和島営業所	0895-24-1471	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
	新居浜営業所	0897-34-4772	792-0003	新居浜市新田町 3-2 新居浜ビル 5F
	川之江営業所	0896-58-6208	799-0113	四国中央市妻鳥町 1010 番地 8 共和ビル 102 号室
高知	高知支店	088-873-8851	780-0870	高知市本町 4-2-40 ニッセイ高知ビル 3F
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
	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	820-0066	飯塚市大字幸袋 526-1 福岡ソフトウェアセンター 2F
	久留米営業所	0942-44-5298	839-0809	久留米市東合川 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	0955-21-0990	848-0045	伊万里市松島 916 カルフル 101
長崎	長崎支店	095-820-0525	850-0032	長崎市興善町 6-5 興善町イーストビル 4F
	佐世保営業所	0956-34-3811	857-1161	佐世保市大塔町 1266-24
	諫早営業所	0957-23-0471	854-0016	諫早市高城町 5-10 諫早商工会館 5F
	五島営業所	0959-75-0876	853-0033	五島市木場町 252 番地 8 Fビル 1F
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 6 BILL 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	882-0847	延岡市旭町 3-1-1 旭化成ネットワークス（株）本社棟 1F
	都城営業所	0986-27-1702	885-0071	都城市中町 1-7 BTV IT 産業ビル 7F
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	901-2112	浦添市沢岬 2-17-1

用語解説

本装置に関する用語について解説します。

AFT(Adapter Fault Tolerance)モード

eth0とeth1を1つの仮想アダプタとして機能させることにより、プライマリポートが故障した場合、即座にバックアップポートに切り替え運用を継続させることができる。

ALB(Adaptive Load Balancing)モード

eth0 と eth1 を 1 つの仮想アダプタ(bond0)として機能させることにより、各ポートに通信を分散し、スループットを向上させることができる。

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と、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。

iCAP(Internet Content Adaptation Protocol)

インターネット上を流れるデータの変更やスキニングを可能にするオープンプロトコル。本製品では、URLフィルタリングソフト「InterSafe」のiCAP版に対応しています。

ICP(Internet Cache Protocol)

キャッシュサーバが他サーバへキャッシュデータの有無を確認するためのプロトコル。隣接プロキシが存在する場合に使われます。

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。

Ldap(Lightweight Directory Access Protocol)

ディレクトリデータベースにアクセスするためのプロトコル。本製品では、Ldap認証サービスを使用可能です。

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。

NTLM (Windows NT LAN Manager)

ネットワークログオンのためのMicrosoftリモートアクセスプロトコル。本製品ではNTLMを使用したクライアント情報のチェックと記録が行えます。

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。

Radius(Remote Authentication Dial In User Service)

ダイヤルアップユーザの認証システム。アクセスサーバとの間で認証用のユーザIDやパスワードをやり取りする際にはMD5を使った独自の方式を用いる。本製品では、Radius認証サービスを使用可能です。

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。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か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に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に使用する回送先。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、データを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

数字

1000/100/10ランプ [17](#)
100/10ランプ [17](#)

A

AC POWERランプ [17](#)
ACリンク [113](#)

C

CMOSクリアジャンパ [20](#)
COM Bコネクタ [17](#)
CPU [151](#)

D

DIMM [18](#), [19](#), [70](#)
 取り付け [72](#)
 取り外し [73](#)
DIMMソケット [20](#)
DIMMの増設順序 [71](#)
DISKアクセスランプ [16](#), [23](#)
DISKランプ [16](#)
DUMPスイッチ [16](#)
DVD-ROMドライブ用電源コネクタ [21](#)

E

ESMPRO/ServerAgent [56](#)
ESMPRO/ServerAgent Extension [56](#)
ESMPRO/ServerManager [56](#)
Express5800/InterSecとは [2](#)
Express5800/InterSecについて [1](#)
EXPRESSBUILDER
 オートランで起動するメニュー [44](#)
 各メニューの起動について [41](#)
 起動方法 [40](#)
EXPRESSBUILDER DVD [4](#)

F

Flash FDD [35](#)

H

HDDコネクタ [21](#)
http
 [//www.fielding.co.jp/](http://www.fielding.co.jp/)
 [149](#)
 [//www.nec.co.jp/](http://www.nec.co.jp/) [149](#)

L

LANコネクタ [17](#)
LINK/ACTランプ [16](#), [17](#), [24](#)

M

Mini-SASコネクタ [20](#)

N

NECコーポレートサイト [149](#)
NMIスイッチ [16](#)
Numlock [103](#)

P

PCI [151](#)
PCIボード [74](#), [105](#)
 取り付け [75](#)
 取り外し [77](#)
PCIボード増設用スロット [17](#)
PCIライザーカード [18](#), [19](#)
PCIライザーカードスロット [20](#)
POSTの内容を画面に表示する [103](#)
POWERスイッチ [16](#), [30](#)
POWERランプ [16](#), [17](#), [22](#), [30](#)

R

RAIDコントローラ [80](#)
 RAIDシステム構築時の注意事項 [83](#)
 ケーブルの接続 [81](#)
 増設バッテリーの取り付け [83](#)
 取り付け [81](#)
 取り外し [81](#)
RAIDシステムのコンフィグレーション [45](#)

S

SATA RAIDジャンパ [20](#)
SATA/SASコネクタ [21](#)
SATAコネクタ [20](#)
SETUP [93](#)
 AC-LINK [113](#)
 Active Processor Cores [101](#)
 Adjacent Cache Line Prefetch [102](#)
 Advanced [103](#)
 Advanced Chipset Control [107](#)
 Auto Clear Event Logs [118](#)
 Available under 4GB [104](#)
 Base I/O address [106](#)
 Baud Rate [115](#)
 BIOS Redirection Port [115](#)
 BIOS Revision [114](#)
 BMC Device ID [114](#)
 BMC Device Revision [114](#)
 BMC Firmware Revision [114](#)
 BMC IRQ [113](#)
 BMC LAN Configuration [116](#)
 Board Part Number [114](#)
 Board Serial Number [114](#)
 Boot [120](#)
 Boot Monitoring [112](#)
 Boot Monitoring Policy [113](#)
 Boot-time Diagnostic Screen [103](#)
 C1 Enhanced Mode [102](#)
 Change TPM State [110](#)
 Chassis Part Number [114](#)
 Chassis Serial Number [114](#)
 Clear All Event Logs [118](#)

- Clear BMC Configuration [117](#)
- Command Line Interface [117](#)
- Console Redirection [115](#)
- Continue Redirection after POST [115](#)
- Current TPM State [110](#)
- Default Gateway [116](#)
- DHCP [116](#)
- DIMM1-6 Status [104](#)
- Disable USB Ports [109](#)
- Discard Changes [122](#)
- Event Log Configuration [118](#)
- Execute Disable Bit [102](#)
- Exit [121](#)
- Exit Discarding Changes [121](#)
- Exit Saving Changes [121](#)
- Extended RAM Step [104](#)
- Fixed disk boot sector [109](#)
- Flow Control [115](#)
- FRB-2 Policy [112](#)
- Hard Disk Pre-Delay [100](#)
- Hardware Prefetcher [102](#)
- HTTP [116](#)
- HTTP Port Number [117](#)
- HTTPS [117](#)
- HTTPS Port Number [117](#)
- Hyper-Threading Technology [101](#)
- IDE CD [120](#)
- IDE HDD [120](#)
- Installed memory [104](#)
- Intel(R) VT-d [107](#)
- Intel SpeedStep(R) Technology [102](#)
- Interrupt [106](#)
- IP Address [116](#)
- LAN 1/2 Option ROM Scan [105](#)
- LAN Connection Type [116](#)
- LAN Controller 1/2 [105](#)
- Language [100](#)
- Load Custom Defaults [122](#)
- Load Setup Defaults [122](#)
- Main [100](#)
- Management LAN MAC Address [114](#)
- Memory Configuration [104](#)
- Memory Error [103](#)
- Memory Retest [104](#)
- Multimedia Timer [107](#)
- NumLock [103](#)
- Onboard LAN 1/2 [105](#)
- Onboard LAN1 MAC Address [114](#)
- Onboard LAN2 MAC Address [114](#)
- Onboard VGA Option ROM Scan [105](#)
- Onboard Video Controller [105](#)
- Password on boot [109](#)
- PCI BEV [120](#)
- PCI Configuration [105](#)
- PCI SCSI [120](#)
- PCI Slot 1~2 Option ROM [105](#)
- Peripheral Configuration [106](#)
- PIA Revision [114](#)
- Platform Event Filtering [113](#)
- Post Error Pause [113](#)
- Power ON Delay Time(Sec) [113](#)
- Power Switch Inhibit [109](#)
- Processor 1 CPU ID [101](#)
- Processor 1 L2 Cache [101](#)
- Processor 1 L3 Cache [101](#)
- Processor Settings [100, 101](#)
- Processor Speed Setting [101](#)
- PXE/iSCSI Select [105](#)
- Remote Console Reset [115](#)
- Reset Configuration Data [103](#)
- SATA Port [100](#)
- SATA RAID [106](#)
- Save Changes [122](#)
- Save Custom Defaults [122](#)
- SDR Revision [114](#)
- Security [108](#)
- Security Chip Configuration [110](#)
- Serial Port [106](#)
- Server [112](#)
- Set Supervisor Password [109](#)
- Set User Password [108](#)
- Shared BMC LAN [116](#)
- SSH [117](#)
- SSH Port Number [117](#)
- Subnet Mask [116](#)
- Supervisor Password Is [108](#)
- System Date [100](#)
- System Event Log [119](#)
- System Management [114](#)
- System Part Number [114](#)
- System Serial Number [114](#)
- System Time [100](#)
- Telnet [117](#)
- Telnet port Number [117](#)
- Terminal Type [115](#)
- Thermal Sensor [113](#)
- TPM Supprt [110](#)
- Turbo Boost Technology [102](#)
- USB CDROM [120](#)
- USB FDC [120](#)
- USB KEY [120](#)
- User Password Is [108](#)
- Virtualization Technology [102](#)
- Wake On LAN/PME [107](#)
- Wake On Ring [107](#)
- Wake On RTC Alarm [107](#)
- Web Interface [116](#)
- 画面の説明 [95](#)
- キー [95](#)
- 起動 [94](#)
- 設定例 [96](#)
- 説明 [99](#)

デフォルト値に戻す [122](#)
 内容を保存しない [121](#)
 破棄 [122](#)
 パラメータ [99](#)
 保存 [121](#)
 SGPIO1コネクタ [21](#)
 SGPIO2コネクタ [21](#)
 SPEEDランプ [17, 24](#)
 STATUSランプ [16, 22](#)
 SW RAIDジャンパ [21](#)

U

UIDスイッチ [16, 17, 37](#)
 UIDランプ [16, 17, 24](#)
 UPS [28, 113](#)
 USB [151](#)
 USBコネクタ [16, 17](#)

ア

アクセスランプ [23](#)
 アラートの確認 [128](#)
 安全上のご注意 [v](#)
 安全にかかわる表示について [iii](#)
 移動 [143](#)
 エクスプレス受付センター
[149](#)
 エラーメッセージ [132](#)
 POST [132](#)
 ビープ音 [136](#)
 オプションデバイスと取り付け
 スロット一覧 [74](#)

カ

各部の名称と機能 [15](#)
 管理端末 [115](#)
 キースロット [16](#)
 キーボード [151](#)
 キーボードコネクタ [17](#)
 記号 [iv, xvii](#)
 起動順位 [120](#)
 機能 [2, 15](#)
 基本的な操作 [29](#)
 キャッシュメモリ [151](#)
 強制イジェクトホール [33](#)
 強制電源OFF [123](#)
 グラフィックアクセラレータ
[151](#)
 クリーニング [129](#)
 クロックスピード [151](#)
 警告ラベル [xiii](#)
 言語 [100](#)
 コネクタ
 電源コネクタ [17, 20, 21](#)

COM Bコネクタ [17](#)
 DVD-ROMドライブ用電源コ
 ネクタ [21](#)
 HDDコネクタ [21](#)
 LANコネクタ [17](#)
 Mini-SASコネクタ [20](#)
 SATA/SASコネクタ [21](#)
 SATAコネクタ [20](#)
 SGPIO1コネクタ [21](#)
 SGPIO2コネクタ [21](#)
 USBコネクタ [16, 17](#)
 キーボードコネクタ [17](#)
 システムファンコネクタ
[21](#)
 シリアルポートAコネクタ
[20](#)
 シリアルポートBコネクタ
[17](#)
 フロントUSBコネクタ [20](#)
 フロントVGAコネクタ [20](#)
 フロントパネルボード接続コ
 ネクタ [20](#)
 フロントパネルボード接続用
 コネクタ [21](#)
 マウスコネクタ [17](#)
 マザーボード接続コネクタ
[21](#)
 モニタコネクタ [16, 17](#)

サ

サーバの確認 [37](#)
 時刻の設定 [100](#)
 システムBIOSコンフィグレー
 ション (SETUP) [93](#)
 システム情報の確認 [142](#)
 システム診断 [53](#)
 システムの拡張とコンフィグ
 レーション [59](#)
 システムファンコネクタ [21](#)
 修理 [146](#)
 仕様 [151](#)
 障害時の対処 [131](#)
 使用上のご注意 [iii](#)
 冗長ファン [90](#)
 冗長ファン切り替えジャンパ
[20](#)
 譲渡 [xx](#)
 情報サービスについて [149](#)
 シリアル [151](#)
 シリアルポート [106](#)
 シリアルポートAコネクタ [20](#)
 シリアルポートBコネクタ [17](#)
 スイッチ
 DUMPスイッチ [16](#)

NMIスイッチ [16](#)
 POWERスイッチ [16, 30](#)
 UIDスイッチ [16, 17, 37](#)
 ユニットIDスイッチ [16](#)
 リセットスイッチ [16](#)
 スーパーバイザのパスワード
[109](#)
 ステータスランプの確認 [129](#)
 スピーカ [20](#)
 寸法 [152](#)
 静電気対策 [61](#)
 セキュリティキー [29](#)
 接続について [26](#)
 設置 [6](#)
 装置の輸送 [xxi](#)

タ

チップセット [151](#)
 ディスプレイ [151](#)
 電源コネクタ [17, 20, 21](#)
 電源ユニット [18, 19](#)
 ドライブベイ [18, 19](#)
 トラブルシューティング [137](#)
 ESMPRO [141](#)
 EXPRESSBUILDER [139](#)
 運用時 [137](#)
 オートランで起動するメ
 ニューについて [140](#)
 システム診断・保守ツールに
 ついて [141](#)
 取り扱い上のご注意 [xiv](#)
 取り付け
 DIMM [72](#)
 PCIボード [75](#)
 ハードディスクドライブ
 [66](#)
 フロントベゼル [29](#)
 RAIDコントローラ [81](#)
 本体 [11](#)
 ラック [8](#)
 レールアセンブリ [10](#)
 取り付け/取り外し後の確認 [64](#)
 取り付け/取り外しの準備 [62](#)
 取り付け/取り外しの手順 [65](#)
 取り外し
 DIMM [73](#)
 PCIボード [77](#)
 RAIDコントローラ [81](#)
 ハードディスクドライブ
 [68](#)
 フロントベゼル [29](#)
 ラック [8](#)
 レールアセンブリ [9](#)

ナ

内蔵オプションの取り付け [60](#)
 日常の保守 [128](#)
 ネットワーク [151](#)

ハ

ハードウェアの取り扱いと操作 [5](#)
 ハードディスクドライブ [65](#)
 取り付け [66](#)
 取り外し [68](#)
 ハードディスクドライブのランプ [25](#)
 ハードディスクドライブベイ [16](#)
 廃棄 [xxi](#)
 パスワード [108](#), [124](#)
 パスワードクリアジャンパ [20](#)
 バックアップ [129](#)
 バックアップDVD [4](#)
 バックパネルボード接続コネクタ [20](#)
 バックプレーンボード [18](#), [19](#), [21](#)
 ヒートシンク [18](#), [19](#)
 光ディスクドライブ [16](#), [18](#), [19](#), [31](#)
 日付の設定 [100](#)
 ビデオRAM [151](#)
 ファーストコンタクトセンター [149](#)
 付属品 [xix](#)
 プルアウトタグ [18](#), [19](#)
 フロー制御 [115](#)
 プロセッサソケット [20](#)
 プロセッサのID [101](#)
 プロセッサのキャッシュサイズ [101](#)
 プロセッサのクロック速度 [101](#)
 フロントUSBコネクタ [20](#)
 フロントVGAコネクタ [20](#)
 フロントパネルボード [18](#), [19](#)
 フロントパネルボード接続コネクタ [20](#)
 フロントパネルボード接続用コネクタ [21](#)
 フロントベゼル [16](#), [29](#)
 フロントベゼルの取り付け [12](#)
 ボーレート [115](#)
 保管 [143](#)
 保守サービス [147](#)
 保守サービス会社網一覧 [153](#)

保守ツール [47](#)
 起動 [47](#)
 機能 [49](#)
 コンソールレス [51](#)
 保守・管理ソフトウェア [39](#)
 保証 [145](#)
 本書について [xvii](#)
 本書の構成 [xviii](#)
 本書の再入手 [xvii](#)
 本体の取り付け [11](#)

マ

マウス [151](#)
 マウスコネクタ [17](#)
 マザーボード [18](#), [19](#), [20](#)
 マザーボード接続コネクタ [21](#)
 マネージメント専用LAN [116](#)
 マネージメント専用LANコネクタ [17](#)
 無停電電源装置 [28](#), [113](#)
 名称 [15](#)
 メモリ [151](#)
 メモリの容量 [104](#)
 モニタコネクタ [16](#), [17](#)

ヤ

ユーザーサポート [145](#)
 ユーザーのパスワード [108](#)
 ユニットIDスイッチ [16](#)
 ユニットIDランプ [16](#)
 用語解説 [157](#)

ラ

ライザーカード [74](#)
 ラック
 取り付け [8](#)
 取り外し [8](#)
 ラックの設置 [6](#)
 ランプ
 1000/100/10 [17](#)
 100/10ランプ [17](#)
 DISKアクセスランプ [16](#), [23](#)
 DISKランプ [16](#)
 Diskランプ [25](#)
 LINK/ACTランプ [16](#), [17](#), [24](#)
 POWERランプ [16](#), [22](#), [30](#)
 SPEEDランプ [17](#), [24](#)
 STATUSランプ [16](#), [22](#)
 UIDランプ [16](#), [17](#), [24](#)
 アクセスランプ [23](#)
 ユニットIDランプ [16](#)

リセット [123](#)
 リセットスイッチ [16](#)
 リチウムバッテリー [20](#)
 冷却ファン [18](#), [19](#)
 レールアセンブリ [9](#), [10](#)

ワ

割り込みライン [126](#)

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

N8100-1702
Express5800/VC400h
N8100-1703
Express5800/CS400h
N8100-1704
Express5800/LB400h
N8100-1705
Express5800/MW400h
ユーザーズガイド（ハードウェア編）

2011年 2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）

<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、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。

VCCI-A

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。

レーザ安全基準について

この装置に標準で搭載されている光学ドライブは、レーザに関する安全基準（JIS C-6802、IEC 60825-1）クラス1に適合しています。

日本国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。