

パブリックディスプレイ
取扱説明書

NEC

LCD-E657Q

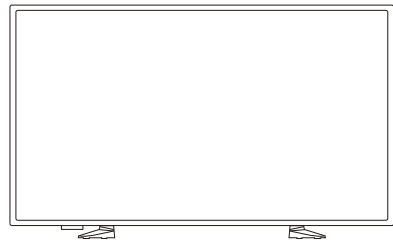


LCD-E557Q

LCD-E507Q

LCD-E437Q

LCD-E327



MODEL: E657Q, E557Q, E507Q, E437Q, E327



Rev. 2.2

目次






安全のために必ず守ること	日本語-1
重要な安全上の手引き	日本語-7
重要なお知らせ	日本語-8
ご使用前に	日本語-9
付属品の確認	日本語-11
スタンドによる設置	日本語-12
準備	日本語-12
スタンドの取り付け	日本語-12
設置上の注意	日本語-13
お願い 転倒防止対応	日本語-14
壁掛け/天吊りによる設置	日本語-15
準備	日本語-15
設置上の注意	日本語-16
壁への設置	日本語-16
リモコンに乾電池を入れる	日本語-19
電源を接続する	日本語-20
本機の電源オン/オフ	日本語-21
電源ランプの状態	日本語-21
省エネルギー設定	日本語-21
接続端子の説明	日本語-23
操作説明	日本語-26
リモコンの使い方	日本語-26
リモコンの使用範囲	日本語-27
タイミングテーブル	日本語-28
オンスクリーンディスプレイメニューの操作	日本語-29
映像メニュー	日本語-29
音声メニュー	日本語-30
セットアップメニュー	日本語-31
コントロール設定メニュー	日本語-33
USBデモモード	日本語-33
スケジュール設定メニュー	日本語-34
USB (Media player) メニューの使い方	日本語-35
USBメニュー	日本語-35
本機を廃棄するには (リサイクルに関する情報)	日本語-38
節電機能	日本語-38
保証とアフターサービス	日本語-39
製品仕様	日本語-40
外形寸法	日本語-46
RS-232Cリモートコントロールを介したディスプレイの制御	日本語-48
LANコントロール	日本語-50
ネットワークへの接続	日本語-50
HTTPを使用したブラウザによるネットワークの設定	日本語-50
HDMI CEC対応コマンド	日本語-54
困ったとき	日本語-55
故障かな?と思ったら	日本語-55
用語解説	日本語-59
[お知らせ] 本製品で使用しているMPEG-4 AVC、 MPEG-4 Visualライセンスについて	日本語-60

安全のために必ず守ること

この取扱説明書に使用している表示と意味は次のようになっています。誤った取り扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。

 警告	誤った取り扱いをしたときに、死亡や重傷などの重大な結果に結びつく可能性があるもの
 注意	誤った取り扱いをしたときに、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの

図記号の意味は次のとおりです。

	絶対におこなわないでください。		必ず指示に従いおこなってください。
	絶対に分解・修理・改造はしないでください。		高圧注意(本体後面に表示)
	必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。		

●ご使用の前に、この欄を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。

警告

万一異常が発生したときは、電源プラグをすぐ抜き本機を安全な場所に移動する!!

異常のまま使用すると、本機の落下・火災・感電・火傷の原因になります。すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、本機を安全な場所に移動させ、販売店に修理をご依頼ください。



プラグを抜く

地震等での製品の転倒・落下によるけがなどの危害を軽減するために、転倒・落下防止対策をおこなってください。転倒・落下防止器具を取り付ける壁や台の強度によっては、転倒・落下防止効果が大幅に減少します。その場合は、適当な補強を施してください。また、転倒・落下防止対策は、けがなどの危害の軽減を意図したものではありません。

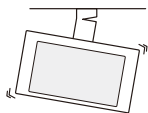
故障(画面が映らないなど)や煙、異常な発熱、変な音・においがするときはただちに電源プラグを抜いてください。



使用禁止

火災・感電・火傷の原因になります。

本機がぐらつく、またはスタンド部にひびや亀裂がある場合は近づかない



使用禁止

お買い上げの販売店か、工事専門業者にご連絡ください。

傾斜面や不安定な場所に置かない



使用禁止

落ちたり、倒れたりしてけがの原因になります。

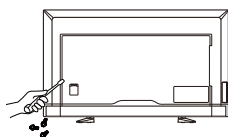
電源コードを傷つけない



傷つけ禁止

重いものをのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったり、折り曲げたまま力を加えたりしないでください。コードが破損して火災・感電の原因になります。

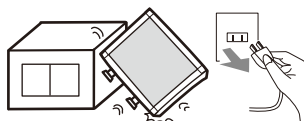
裏ぶたをはずさない



分解禁止

内部には電圧の高い部分があり、さわると感電の原因になります。

キャビネットを破損したときはただちに電源プラグを抜いてください。

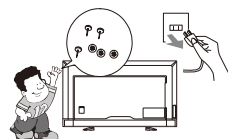


使用禁止

火災・感電の原因になります。

異物をいれない








特にお子さまにご注意



禁止









火災・感電の原因になります。

⚠ 警告


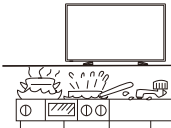



<p>ポリ袋で遊ばない</p> <p>特にお子さまにご注意 本体包装のポリ袋を 頭からかぶると窒息 の原因になります。</p>  <p style="text-align: center;">禁止</p>	<p>修理・改造をしない</p> <p>けが・火災・感電の 原因になります。</p>  <p style="text-align: center;">修理・改造 禁止</p>	<p>雷が鳴り出したら、電源 コードには触れない 雷が鳴り出したら電源コ ードには触れないでくだ さい。感電の原因にな ります。</p>  <p style="text-align: center;">接触禁止</p>
<p>風呂場や水のかかるところに置かない</p> <p>水などが本機の内部 に入った場合はすぐ に本体の電源を切り、 電源コードをコンセントから抜 いてお買い上げの販売店にご連 絡ください。そのまま使用す ると、故障・火災・感電などの原 因になります。</p>  <p style="text-align: center;">水ぬれ禁止</p>	<p>据え付け、取り付けは必ず工事専門業者または販売店にご依頼ください。</p> <p>工事が不完全ですと、 死亡、けがの原因となります。</p>  <p style="text-align: center;">指示</p>	<p>正しい電源電圧で使用</p> <p>指定の電源電圧以外 で使用すると火災・感 電の原因になります。 一般のご家庭のコンセント (AC100V)でお使いいた くための電源コードを添付して おります。AC100V以外で使 用しないでください。</p>  <p style="text-align: center;">指示</p>
<p>液晶を口にしない</p> <p>液晶パネルが破損し、液晶がもれ出た場合は、液晶を吸い込んだり、飲んだりしないようにしてください。中毒を起こすおそれがあります。万一口に入ってしまったり、目に入ってしまった場合は、水でゆすいでいただき、医師の診断を受けてください。手や衣類に付いてしまった場合は、アルコールなどでふき取り、水洗いしてください。</p>  <p style="text-align: center;">禁止</p>		<p>本機に添付している電源コードは本機専用です。安全のため他の機器には使用しないでください。</p>

⚠ 注意

設置のときは次のことをお守りください。
風通しが悪かったり、置き場所によっては、内部に熱がこもり、火災や感電の原因になります。

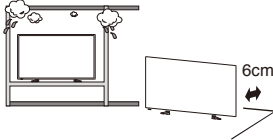
<p>布などで通風孔をふさがない</p> <p>不適切な換気は本機の寿命を短くし、過熱の原因になることがあります。</p>   <p style="text-align: center;">設置禁止</p>	<p>横倒し、伏せ置き、さかさまにしない</p>   <p style="text-align: center;">禁止</p>	<p>直射日光や熱器具のそばに置かない</p>   <p style="text-align: center;">設置禁止</p>
<p>液晶パネルに衝撃を加えない</p> <p>液晶パネル面を硬いものでたいたりして衝撃を加えないでください。破損してけがや故障の原因になります。移動する際も、液晶パネルに手などが接触しないようにしてください。</p>   <p style="text-align: center;">禁止</p>		

⚠ 注意

<p>屋外での使用禁止 本商品は屋内での使用を想定しています。屋外では使用しないでください。故障の原因となることがあります。</p> 	<p>本機や置き台には乗らない 本機や置き台には乗らないでください。また、キャスター付き置き台に本機を設置する場合は、必ずキャスター止めをしてください。本機が倒れたり、置き台が動いたりしてけがの原因になります。</p>  <p>禁止</p>
<p>車載用禁止 車載用など移動用途には使用できません。故障の原因となることがあります。</p>  <p>設置禁止</p>	<p>電源コードやケーブル類をつけたまま移動しない 火災・感電の原因になります。電源プラグや機器間の接続線ははずしたことを確認のうえ、移動してください。</p>  <p>禁止</p>
<p>湿気やほこりの多い所、油煙や湯気の当たる所に置かない 温度・湿度が急激に変化する環境で使用しない 結露が起きたときには、結露がなくなるまで電源を入れずに放置してください。そのまま使用すると故障の原因となります。</p>	  <p>設置禁止</p>
<p>お手入れの際は電源プラグを抜く 感電の原因になります。 During servicing, disconnect the plug from the socket-outlet.</p>	 <p>プラグを抜く</p> <p>狭い所に置かない</p>  <p>設置禁止</p>
<p>電源プラグを持って抜く コードを引っ張ると傷がつき、火災・感電の原因になります。</p>   <p>プラグを持つ</p>	<p>ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない 感電の原因になります。</p>   <p>ぬれ手禁止</p>
<p>過電圧が加わるおそれのあるネットワークには接続しない 本機のLANポートは、過電圧が加わるおそれのないネットワークに接続してください。LANポートに過電圧が加わると、感電の原因となることがあります。</p>  <p>設置禁止</p>	
<p>電源プラグを奥までさしこむ 電源プラグは奥までしっかりと差し込んでください。 しっかりと差し込まれていないと火災・感電の原因となることがあります。</p>	  <p>抜けかかり禁止</p>  <p>しっかり差し込んで</p>
<p>長期間で使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグを抜く</p>  <p>プラグを抜く</p>	<p>液晶パネルを廃棄する場合 ご自身で廃棄するのは大変危険ですので、お止めください。 本機を廃棄する場合は、資源有効利用促進法に基づく、回収・リサイクルにご協力ください。</p>

注意

本機は限られた空間や箱の中に納めて使用しないでください。使用中の本機には常に十分な換気を行ってください。



本機の内部の点検・修理が必要になったときは販売店、または修理受付／アフターサービス窓口にご連絡ください。



キャビネットの通気口を掃除する

キャビネットの通気口がごみやほこりでふさがると故障の原因となることがあります。1年に一度はキャビネットの通気口を掃除してください。



通気口の掃除

1年に一度は内部掃除を

内部にほこりがたまったまま使うと、火災や故障の原因になります。内部掃除は販売店にご依頼ください。



内部掃除

電源プラグのほこりなどは定期的に取り

火災の原因になります。

1年に一度は電源プラグの定期的な清掃と接続を点検してください。



ほこりを取る

推奨の溶剤でお手入れする

ベンジンやシンナー、アルカリ性洗剤、アルコール系洗剤、ガラスクリーナー、ワックス、研磨クリーナー、粉石鹼などでふいたり、殺虫剤をかけたりしないでください。変質・ひび割れしたり、塗装がはげる原因となります。(化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書きに従ってください。)また、ゴムやビニール製品などを長時間接触させたままにしないでください。キャビネットおよびスタンドが変色したり、変質・ひび割れするなどの原因となります。



使用禁止

パネル表面のお手入れに溶剤を使用される場合は水、エタノール、イソプロピルアルコールを推奨いたします。その際は溶剤が残らないようにしてください。推奨以外の溶剤(酸、アルカリ、アセトン等)は使用しないでください。溶剤類や水滴等が液晶ディスプレイ内部に入ったり表示面以外の液晶ディスプレイ表面に付着すると、商品を破壊するおそれがありますのでご注意ください。

保証期間を越えて長くご使用した場合、部品劣化によるリスクが高まりますので、製品の買い替えのご検討をお願いします。



リモコンに関する注意事項

水気を避ける



スプレー式の洗剤で洗わない



落とさない



本機の上手な使い方

キャビネットのお手入れ

お手入れの際は電源プラグを抜いてください。柔らかい布で軽くふき取ってください。汚れがひどいときには水ですめた中性洗剤に浸した布をよくしぼってふき取り、乾いた布で仕上げてください。

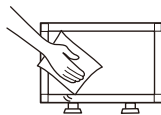
溶剤をご使用の際は「推奨の溶剤でお手入れする」にて使用できる溶剤をご確認ください。



プラグを
抜く

液晶パネルのお手入れ

パネル表面は傷つきやすいので、硬いもので押したりこすったりしないように、取り扱いには十分注意してください。パネル表面は触指などにより汚れることのないようにご注意ください。パネル表面が汚れた場合には、乾いた布で軽くふき取ってください。またきれいな布を使用されるとともに、同じ布の繰り返し使用はお避けください。溶剤をご使用の際は「推奨の溶剤でお手入れする」にて使用できる溶剤をご確認ください。



上手な見方

明るすぎる部屋は目が疲れます。適度な明るさの中でご使用ください。

また、連続して長い時間、画面を見ていると目が疲れたり視力が低下することがあります。疲れを感じた場合は目を休ませてください。

日本国内専用です

本機は日本国内用として製造・販売しています。

日本国外で使用された場合、当社は一切責任を負いかねます。

またこの商品に関する技術相談、アフターサービス等も日本国外ではおこなっていません。

This color monitor is designed for use in Japan and can not be used in any other countries.



For use in
Japan only

国内専用



⚠️ 重要なお知らせ

残像について

残像とは、長時間同じ画面を表示していると、画面表示を変えたときに前の画面表示が残る現象ですが、故障ではありません。

残像は、画面表示を変えることで徐々に解消されますが、あまり長時間同じ画面を表示すると残像が消えなくなりますので、同じ画面を長時間表示するような使い方は避けてください。

コンピューター側のスクリーンセーバー機能やパワーマネージメント機能(パワーセーブ)などを使用して画面表示を変えることをおすすめします。また、本機を使用しないときは、リモコンや電源ボタンを操作して本機の電源を切ることをおすすめします。

重要な安全上の手引き

本機を操作する前にお読みください

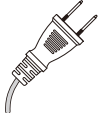
本機の画面に表示される警告や指示は必ず守ってください。

1. ご使用前に、この説明書を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。
2. この説明書は、いつでも見ることができる場所に保存してください。
3. ご使用前に、「安全のために必ず守ること」を必ずお読みください。
4. 付属品/留め具類はメーカー指定のものだけをお使いください。
5. 異常に温度が高くなる場所に、本機を置かないでください。例えば、夏の車内は、想像以上に高温になる為、火災やキャビネットの変形、内部部品が劣化する原因となります。

重要なお知らせ

⚠ 注意

電源コードは、下表に従い、本機に付属のものをお使いください。電源コードがついていない場合は、お買い求めの販売店にご連絡ください。その他の場合も、必ず電源コンセントのAC電圧の規格に適合し、お使いの国の安全規格で承認され、また、それに適合した電源コードをお使いください。

プラグのタイプ	日本タイプ
プラグ形状	
使用地域	日本
電圧	100(V)

本機は交流 100 ボルトの電圧で使用してください。

電源プラグは、コンセントに根元まで確実に差し込んでください。

電源プラグをコンセントの根本まで差し込んでいない状態で、電下プラグの刃に触ると感電する可能性があります。

この商品に関する技術相談、アフターサービス等はお買い上げの国内でのみ有効です。

乾電池についての安全上のご注意

⚠ 注意 乾電池は誤った使いかたをすると液もれや破裂することがありますので、次の点について特にご注意ください。

- 乾電池のプラス⊕とマイナス⊖を、表示のとおり正しく入れてください。
- 乾電池は種類によって特性が異なりますので、種類の違う乾電池は混ぜて使用しないでください。
- 新しい乾電池と古い乾電池を混ぜて使用しないでください。
新しい乾電池の寿命を短くしたり、また、古い乾電池から液がもれるおそれがあります。
- 乾電池が使えなくなったら、液がもれて故障の原因となるおそれがありますのですぐ取り出してください。また、もれた液に触れると肌が荒れることがありますので、布でふき取るなど十分注意してください。
- 乾電池は、お子様の手の届く所に置かないでください。万が一、飲み込んだおそれがある場合には、すぐに医師に相談してください。
- 乾電池を火の中に投入しないでください。分解や改造はしないでください。
- 付属の乾電池は充電しないでください。

お知らせ

- 付属の乾電池は保存状態により短時間で消耗することがありますので、早めに新しい乾電池と交換してください。
- 長時間使用しないときは、乾電池をリモコンから取り出して保管しておいてください。

お願い

- 強い衝撃を与えないでください。
- 水に濡らさないでください。もし濡れた場合は、すぐにふき取ってください。
- 熱やスチームなどにあてないでください。
- 電池を廃棄する際は、お買い上げの販売店、または自治体にお問い合わせください。

ご使用の前に

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

⚠ 注意

添付のケーブルを使用してください。
ミニD-Sub 15ピン、USBはシールドタイプでコア付きケーブルを使用してください。
D-Sub 9ピンはシールドタイプを使用してください。
これ以外のタイプのケーブルを使用した場合、受信障害の原因となることがあります。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品



グリーンマーク

JIS C 0950(通称 J-Moss)とは、電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法を規定した日本工業規格です。特定の化学物質(鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE)の含有状況により、次の2種類の表示マークがあります。

- ・含有マーク：特定の化学物質が含有率基準値を超える製品に付与するマーク
- ・グリーンマーク：同化学物質が含有率基準値以下(但し除外項目あり)である製品にメーカーが任意で表示することができるマーク

本製品に表示されているマークは、グリーンマークです。

製品の情報は、

<https://www.nec-display.com/jp/environment/j-moss.html> をご覧ください。

大枠分類		化学物質記号					
		Pb	Hg	Cd	Cr (VI)	PBB	PBDE
本体	プリント配線版	除外項目	○	○	○	○	○
	CRT/LCD	除外項目	○	○	○	○	○
	筐体・シャーシ	除外項目	○	○	○	○	○
	電源	除外項目	○	○	○	○	○
	その他(ケーブル等)	○	○	○	○	○	○
添付品(リモコン・ケーブル等)		除外項目	○	○	○	○	○

注1：「○」は、算出対象物質の含有率が含有率基準値以下であることを示します。

注2：「除外項目」は、算出対象物質が含有マークの除外項目に該当していることを示します。

JIS C 0950

Windowsは、米国マイクロソフト社の米国およびその他の国における登録商標です。

HDMI, HDMI High-Definition Multimedia InterfaceおよびHDMIロゴはHDMI Licensing Administrator, Inc.の米国その他の国における商標または登録商標です。

CRESTRON, CRESTRON ROOMVIEWはCrestron Electronics, Inc.の米国その他の国における登録商標または商標です。

AdobeおよびAdobeロゴは、Adobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)の商標です。その他の社名および商品名は、各社の商標および登録商標です。

HDMI[®]
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

本製品はドルビーラボラトリーズからの実施権に基づき製造されています。

Dolby, Dolby AudioおよびダブルD記号はドルビーラボラトリーズの商標です。

DOLBY AUDIO[™]

本製品に含まれるGPL/LGPL等適用ソフトウェアのライセンスについて

本製品にはGNU General Public License (GPL)、GNU Lesser General Public License (LGPL)その他に基づきライセンスされるソフトウェアが含まれています。当該ソフトウェアに関する詳細は、本製品未巻の「GPL/LGPL Software Licenses Used by the Product」をご参照ください。

- 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは固くお断りします。
 - 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
 - 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤り、記載もれなどお気付きの点がありましたらご連絡ください。
 - 乱丁本、落丁本の場合はお取り替えいたします。販売店までご連絡ください。
-

お知らせ 液晶ディスプレイに関するご注意

液晶ディスプレイは、精密度の高い技術で作られておりますが、画面の一部に点灯しないドットや常時点灯しているドットが見えることがあります。これは、液晶ディスプレイの特性によるものであり、故障ではありませんので、あらかじめご了承ください。本製品のドット抜けの割合は、0.00016%以下 (E327の場合)、0.00004%以下 (E437Q、E507Q、E557Q、E657Qの場合)です。

本製品は、ISO9241-307基準に従い、ドット抜けの割合基準値は1サブピクセル (副画素) 単位で計算しております。

【注】

一般的な言い方として「画素」を「ドット」という言葉で表現しておりますが、ISO9241-307に従い、正確に表現すると、「画素」は「ピクセル (pixel)」、「ドット」は「副画素」とも呼ばれ「サブピクセル (sub pixels)」となります。つまり、「画素」は実体のある副画素と言われる発光する点から構成され、「副画素」は、画素に色または階調を与えるもので、一つの画素内で個別に処理される分割された画素内部構造を示します。

お願い

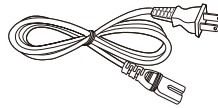
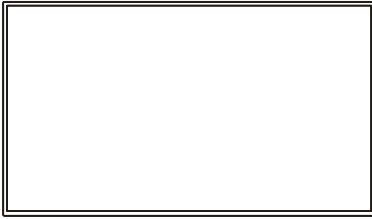
本機の近くで、携帯電話・トランシーバー・ラジオ・防災無線等の電子機器を使うと、映像や音声が乱れたりすることがあります。場合によっては、本機が回復不能な損傷を受ける場合もありますので、これらの機器は本機の近くで使用しないでください。

付属品の確認

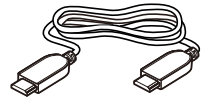
本製品*1には以下の付属品が同梱されています。

- ディスプレイ
- 電源コード
- 信号ケーブル
- リモコン
- 1.5V単4形 乾電池×2
- セットアップマニュアル×1
- スタンド
- スタンド取付用ネジ×4
- 保証書

E657Q / E557Q / E507Q / E437Q / E327



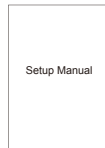
電源コード



信号ケーブル
(HDMIケーブル)



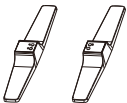
リモコン
1.5V単4形 乾電池×2



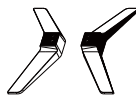
セットアップマニュアル



保証書



(E657Q)



(E557Q/E507Q/
E437Q/E327)

スタンド



E657Q: M6 (25mm)×4
E557Q/E507Q/E437Q/E327:
M4 (20mm)×4

スタンド取付用ネジ

お知らせ

*1:運搬する場合は、本機が入っていた梱包箱と緩衝材をご使用ください。

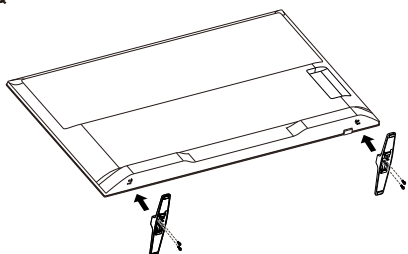
スタンドによる設置

準備

重要: 本機の一体性が損なわれる可能性がありますので、画面には力を加えないでください。お客様の誤った使用や不適切により生じた故障、不具合は、保証対象外となります。あらかじめ、ご了承ください。

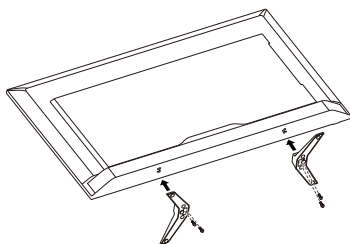
スタンドの取り付け

E657Q



スタンド取付用ネジ×4
E657Q:M6(25mm)

E557Q / E507Q / E437Q / E327



スタンド取付用ネジ×4
E557Q/E507Q/E437Q/
E327:M4(20mm)

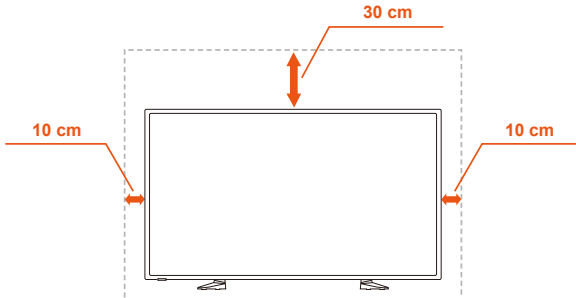
1. 本機の画面を下に向け、傷のつかない柔らかくて平坦なところに置きます。
2. ディスプレイの底面とスタンドのネジ穴の位置を正確に合わせて、プラスのドライバでネジを締めます。

⚠ 注意

- スタンドの取り付けは、十分な安全を確保できる人数(必ず2名以上)でおこなってください。落下してけがの原因となることがあります。
- スタンド取り付け時、本体とスタンドの間に手を挟まないように注意してください。

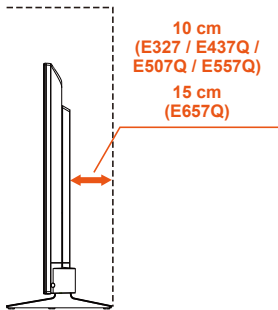
スタンドによる設置

設置上の注意



⚠ 注意

本機の保証環境温度は40℃です。ケース等に入れて使用される場合は、ケース内部の温度が40℃以下となるよう、ケースにファンを取り付ける、通風口を設けるなどの処置をおこなってください。



⚠ 注意

本機は空気の循環が悪いところには設置しないでください。

本機の開口部は、必要な換気のために設けています。本機が過熱せず信頼できる動作を持続できるように、これらの開口部はふさいだり覆ったりしないでください。適切な換気が行われないと、本機はほこりがたまって汚れてくる可能性があります。適切な換気が行われるように、以下の点を守ってください。

- 本機の画面を傾けたり、上下逆にしたりしない。
- 開口部を布などで覆わない。
- 本機をベッド、ソファ、敷物などの上に置いて開口部をふさがない。
- 適切な換気が確保されない限り、本機を本棚、作り付けの戸棚などの限られた空間に設置しない。

本機の周囲には、上図のように空間をあけておいてください。空間が足りないと空気の循環が悪くなって過熱し、火災が起こったり、本機が故障したりする可能性があります。

本機の開口部から異物が中に入ると、それが高電圧部品に接触したり部品間の短絡を起こしたりして火災や感電事故の原因になる可能性がありますので、異物は絶対に中に入らないようにしてください。本機の上には、物を置かないでください。

異物と通気孔

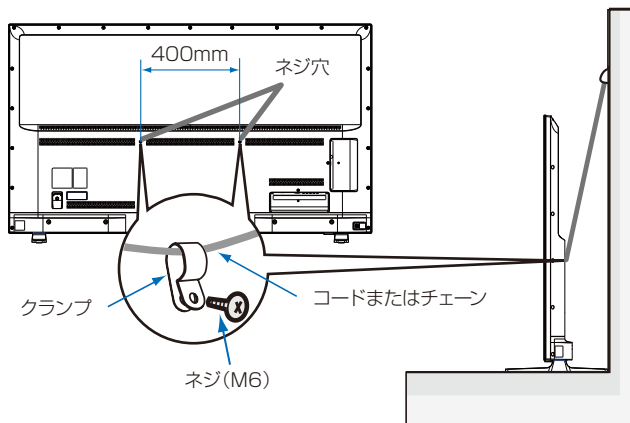
本機の開口部から異物が中に入ると、それが高電圧部品に接触したり部品間の短絡を起こしたりして火災や感電事故の原因になる可能性がありますので、異物は絶対に中に入らないようにしてください。本機の上には、物を置かないでください。

スタンドによる設置

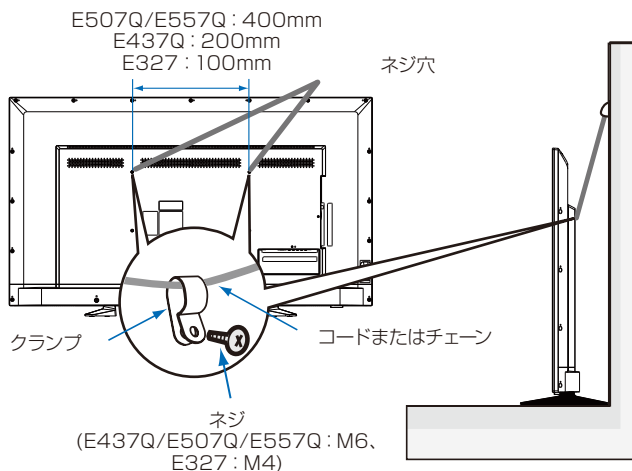
お願い 転倒防止対応

スタンドを使用して本機を設置する場合、本機の重さを支えられる市販のコードまたはチェーンを使用して本機を壁に固定し、落下を防止してください。

E657Q



E557Q / E507Q / E437Q / E327



本機を壁面に取り付ける際は、事前に壁面が本機の重量を支えられることを確認してください。

⚠注意

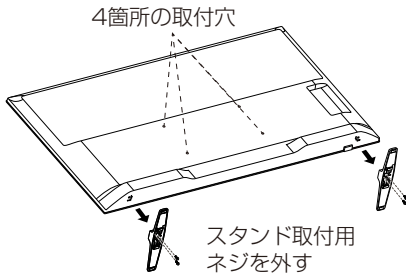
本機を移動する前にロープをとり外してください。

壁掛け/天吊りによる設置

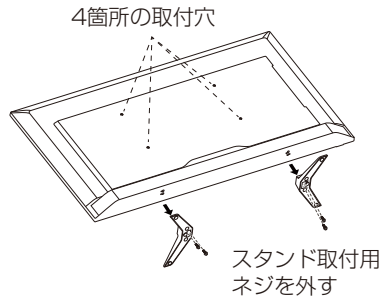
準備

ケーブルが壁に当たらないように、本機は壁から少なくとも6cm離して取り付けてください。本機を壁に取り付けるときは、事前にスタンドを外しておく必要があります。安全のため、支持具は本機の重さに耐えられる VESA 規格に準拠した壁掛け用取付金具だけを使用してください。壁掛け用取付金具は以下のようにして本機に取り付けます。

E657Q



E557Q / E507Q / E437Q / E327



壁掛け用取付金具に使用するネジについて

画面サイズ(インチ)	ブラケットサイズ(mm)	ネジ必要本数
65	400 x 200	4 x M6(取付穴の深さ: 17mm)
55	400 x 200	4 x M6(取付穴の深さ: 17mm)
50	400 x 200	4 x M6(取付穴の深さ: 17.5mm)
43	200 x 200	4 x M6(取付穴の深さ: 14.5mm)
32	100 x 100	4 x M4(取付穴の深さ: 16mm)

1. スタンドを固定しているネジを緩め、スタンドを取り外します。
2. 4本のM4ネジ(32インチの場合)またはM6ネジ(65/55/50/43インチの場合)を使って壁掛け用取付金具を本機の背面に取り付けます。

メモ

壁掛け用取付金具は本機に付属しておらず、別売です。詳しくはお買い上げの販売店、または修理受付/アフターサービス窓口にお問い合わせください。

本機への金具の取付には、取付金具の板厚とネジの座金の厚さと本機の取付穴の深さを合計した長さのネジを使用して、しっかりと締めてください。

取付穴は背面に4個あります。取り付けの際は上下左右均等に取り付けてください。

本機の取付面と取付金具との間には隙間が無いようにしてください。

壁掛け/天吊りによる設置

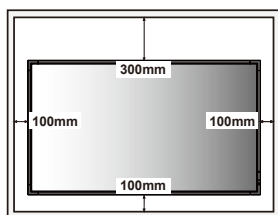
設置上の注意

設置する前に、以下の注意事項をお読みになり、正しく安全に設置してください。

- ⚠ 注意 設置する際は、お買い上げの販売店までご相談ください。
- ⚠ 注意 移動や設置および取り付けの際は、十分な安全を確保できる人数(必ず2名以上)でおこなってください。落下してけがの原因となることがあります。

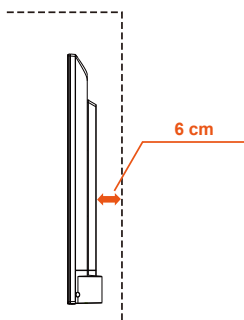
壁への設置

熱がこもるのを防ぐため、狭い場所(壁埋め込みなど)に設置する場合は、本機の周囲は下図のように壁から離してください。



⚠ 注意

本機の保証環境温度は40℃です。ケース等に入れて使用される場合は、ケース内部の温度が40℃以下となるよう、ケースにファンを取り付ける、通風口を設けるなどの処置をおこなってください。



異物と通気孔

本機の開口部から異物が入ると、それが高電圧部品に接触したり部品間の短絡を起こしたりして火災や感電事故の原因になる可能性がありますので、異物は絶対に中に入らないようにしてください。本機の上には、物を置かないでください。

壁掛け/天吊りによる設置

⚠ 注意

壁掛け・天吊りの設置をする前に、この欄を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。

- お客様による壁掛けや天吊りの設置は絶対におやめください。壁掛けや天吊りの設置はお買い上げ販売店か工事専門業者にご依頼ください。
- 壁や天井の構造や強度により取り付けできない場合がありますので、取り付け場所については工事専門業者または販売店にご相談ください。

設置後のメンテナンス

- ねじのゆるみや部品のすれ・ゆがみなど異常や不具合が発見された場合には、すぐに工事専門業者または販売店に修理を依頼してください。
- 環境によっては経年変化で取り付け部などの強度が不足するおそれがあります。定期的に工事専門業者に点検を依頼し、メンテナンスをおこなってください。

なお、据え付け・取り付けの不備、誤使用、改造、天災などによる事故損害については、弊社は一切責任を負いません。

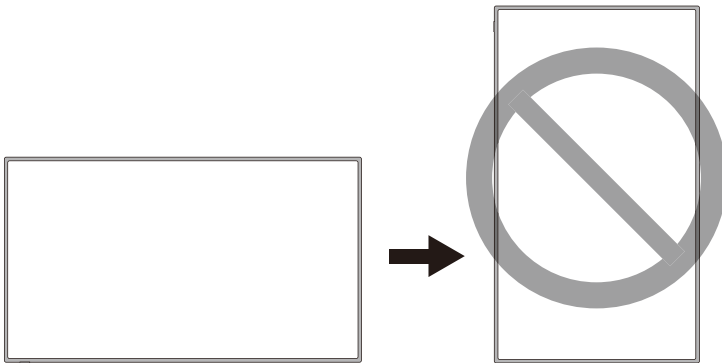
設置の依頼にあたっては以下の注意点を設置業者にご提示ください。

■ 取り付け向きについて

本機は縦型の状態で使用することはできません。

⚠ 警告

- 縦型の状態で設置しないでください。
縦型の状態で設置すると、故障の原因となります。



■ 取り付け場所について

本機と取付金具の総重量を恒久的に十分に保持できる、強度のある場所を選んでください。強度の不足なところに設置すると、落下して重大事故の原因となることがあります。

人が容易にぶら下がったり、寄り掛かれるような場所、頭や目がぶつかってしまうような場所、振動、衝撃の加わる場所、または、湿気やほこりの多い場所には設置しないでください。火災や感電の原因になります。

設置の場所や状態によって本機内部に熱がこもらないように、空調や通風には十分配慮してください。

荷重は必ず梁などの堅牢な構造材で受けるようにし、確実に取り付けてください。

強度が不十分な設置面への直接取り付けはおこなわないでください。

■ 取付金具について

必ず VESA 規格に準拠した取付金具を使用してください。

金具取り付け面の強度を十分確認して設置してください。

市販の取付金具は、本機を支えるのに十分なものを選んでください。

取り付け前に、強度など安全性の確認をおこなってください。

金具の一部が本機の通風孔をふさがないようにご注意ください。

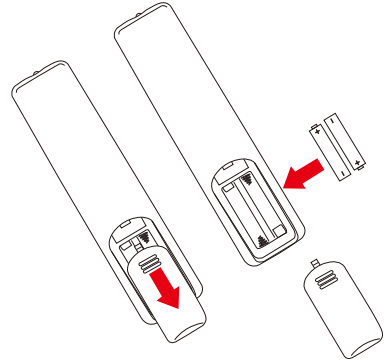
取り付け方法、安全な設置方法の詳細は、市販の取付金具の取扱説明書をご参照ください。

取付金具や取り付け場所に不具合が発生した場合を想定して、複数の取付金具を使用する、複数の場所で支える、転倒・落下防止などの対応をおこなってください。

リモコンに乾電池を入れる

単4形乾電池2つが必要です。下図に従って乾電池を入れてください。

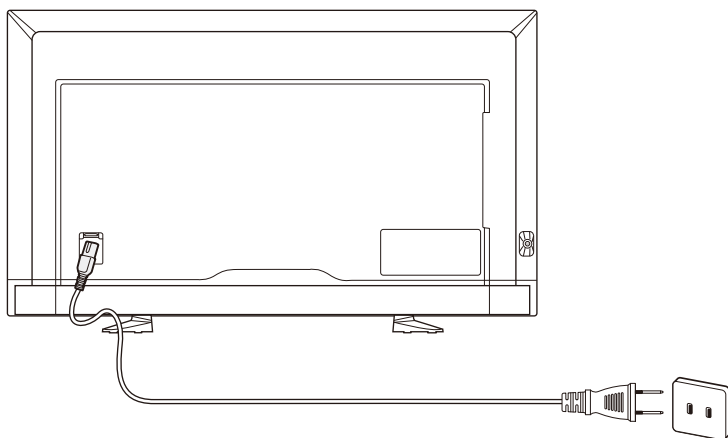
1. リモコン裏面の乾電池ホルダーのカバーを少し押しながら矢印の方向へ引いて取り外します。
2. 新しい単4乾電池2本をホルダーに入れます。古い乾電池が入っている場合は、バネのほうに少し押ししながら取り出します。
3. 乾電池のプラス \oplus とマイナス \ominus を、ホルダーの+、-のマークに合わせます。
4. 乾電池の-の側を先にホルダーのバネに当て、少し押しながら+の側もホルダーの中に入れます。乾電池は無理やりホルダーの中へ押し込まないでください。
5. ホルダーカバーは、突起をホルダー側の穴に合わせ、カチッと音がするまで押し付けて取り付けます。



電源を接続する

お願い

- 電源コンセントに接続するときは、本機の使用に十分な電源容量が供給されることを確認してください。
 - 電源コードは本体に接続してから電源コンセントに接続してください。
1. 電源コードの一方の端を、本機の電源入力コネクタに差し込む奥までしっかり差し込んでください。
 2. 電源プラグをAC100V電源コンセントに接続する
電源プラグがしっかりと挿入されていないと、画質が低下したり、火災・感電の原因となることがあります。



電源コードをつなぐと、本機の電源がオン、もしくは、前面下のLEDが赤色に点灯または点滅します。

⚠ 警告

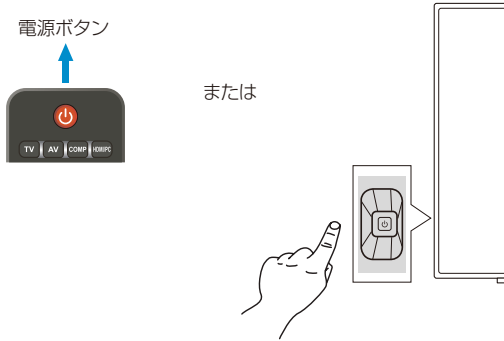
- 表示された電源電圧以外で使用しないでください。火災・感電の原因になります。
- 本機には一般のご家庭のコンセント(AC100V)でお使いいただくための電源コードを添付しております。
- 本機に添付している電源コードは本機専用です。安全のため他の機器には使用しないでください。

お願い

- 電源コンセント周辺は、電源プラグの抜き差しが容易なようにしておいてください。

本機の電源オン / オフ

リモコンの電源ボタンまたは本機側面の電源ボタンを押します。本機が電源オンの状態になります。



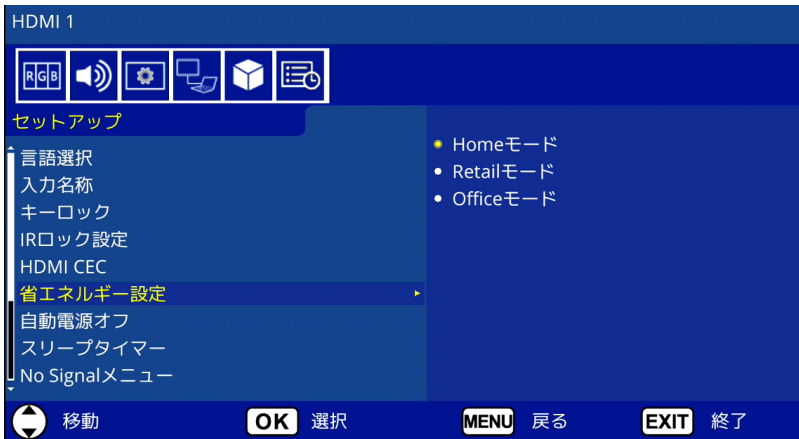
電源ランプの状態

オンモード時に、外部からの入力信号がなくなると、本機は次の動作を行います。

モード	通常動作時 (オンモード)	オートパワーセーブモード (省エネルギーモード)	オートスタンバイモード (省エネルギーモード)
電源ランプ	無点灯	赤点滅	赤色点灯

省エネルギー設定

本機は、以下の3種類のモードを切り替えることができます。



本機のコントロールは、LAN、RS-232Cを選択できますが、選択内容によって省エネルギーモードの動作が異なります。

コントロールで「RS-232C」を選択している場合

Home モード / Office モード

- ・ 信号がなくなると、「信号なし」が表示され、一定時間経過後にオートスタンバイモードになります。
- ・ 選択していた入力端子に信号が入ると、オンモードになります。

Retail モード

信号がなくなると、「信号なし」が表示されますが、省エネルギーモードにはなりません。(オンモードを維持します。)

コントロールで「LAN」を選択している場合

Home モード

- ・ 信号がなくなると、「信号なし」が表示され、一定時間経過後にオートパワーセーブモードになります。
オートパワーセーブ中にLAN信号がない場合には、3分後にオートスタンバイモードになります。
- ・ 選択していた入力端子に信号が入ると、オンモードになります。

Retail モード

信号がなくなると、「信号なし」が表示されますが、省エネルギーモードにはなりません。(オンモードを維持します。)

Office モード

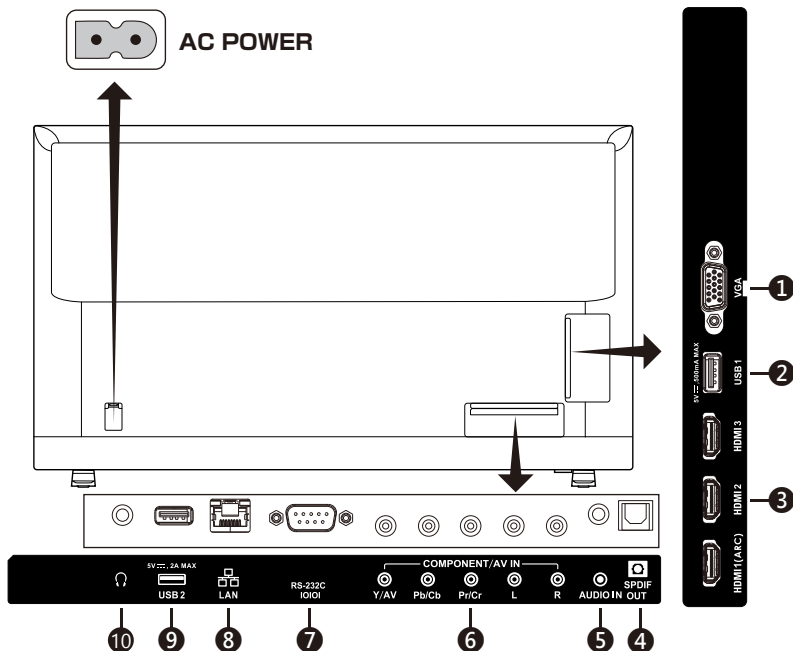
- ・ 信号がなくなると、「信号なし」が表示され、一定時間経過後にオートパワーセーブモードになります。
LAN信号の有無のかかわらずオートパワーセーブモードを維持します。
- ・ 選択していた入力端子に信号が入ると、オンモードになります。

注意

- ・ オートパワーセーブモード及びオートスタンバイモードの時に電源コードを抜くと、次回に電源コードを入れたときはオートスタンバイモードになります。但し、再び、信号が入力されてもオンモードに復帰しません。リモコン、または本機側面の電源ボタンを押して、オンモードに切り替えてください。
- ・ 入力検出を設定した場合、全ての入力端子が無信号だと全入力端子のサーチを繰り返します。
そのため省エネルギー設定をHomeモードやOfficeモードに設定しても省エネルギーモードにはなりません。(オンモードを維持します。)
- ・ 省エネルギー設定で、Homeモード/Retailモード/Officeモードを切り替えた場合には、映像メニュー設定値は初期値に戻ります。
- ・ 省エネルギー設定が、Retailモードに設定されている場合、電源コードの抜き差し/リモコンおよび本体ボタンによるオフ/オンを行うと、映像メニューの設定値は初期値に戻ります。

接続端子の説明

E657Q



1. **VGA** - アナログ出力のコンピューターの映像出力端子と接続します。
2. **USB1 ポート** - USBメモリーを接続します。
USBメモリー保存されている写真（静止画）、動画を表示または音楽ファイルを再生することができます。
USBデバイスまたはケーブルを接続する際は、コネクタの形状と向きが合っていることを確認してください。
3. **HDMI (HDMI-1、HDMI-2、HDMI-3)** - HDMI規格に準拠した機器に接続します。HDMI-1端子はARC（オーディオリターンチャンネル）機能に対応しています。OSDメニューのサウンドモード、バランス、低音、高音機能は、ARC出力に対しては動作しません。
4. **SPDIF** - 光（OPT）ケーブルを使って、ステレオホームシアターシステムに接続します。OSDメニューのサウンドモード、バランス、低音、高音機能は、SPDIF出力に対しては動作しません。OSDメニューの内部スピーカー機能を自動に設定しても、SPDIFからの出力に対しては動作しません。
5. **AUDIO IN** - コンピューターなどの音声出力端子と接続します。

6. COMPONENT/AV IN -

- コンポーネント接続の場合：映像端子Y(緑色)、Pb(青色)、Pr(赤色)と対応する音声端子L(白色)、R(赤色)を映像機器に接続します。
- コンポジット接続の場合：映像端子AV(緑色)と対応する音声端子L(白色)、R(赤色)を映像機器に接続します。

7. **RS-232C** - PCに接続し、PCからの制御コマンドを受信します。

8. **LANポート (RJ-45)** - LAN接続に使用します。

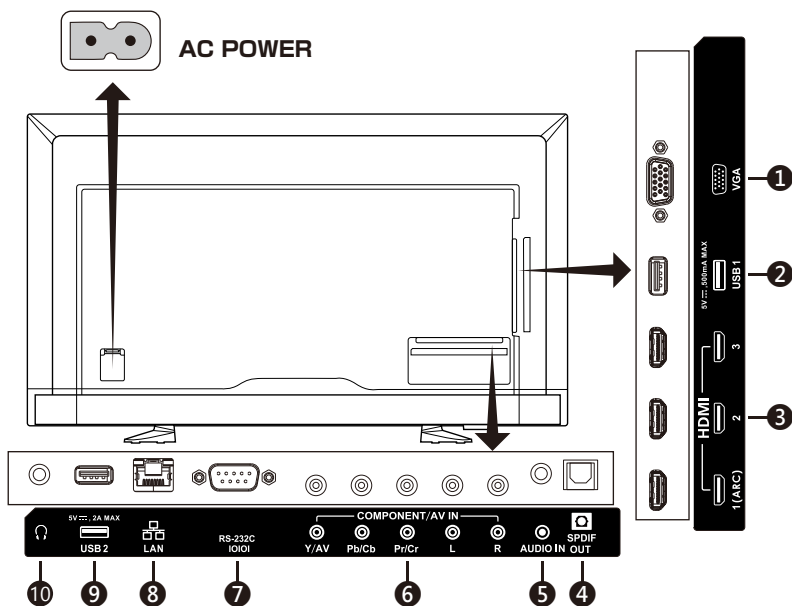
9. **USB2ポート** - 電源ポート 5V/2A (最大)

USBデバイスまたはケーブルを接続する際は、コネクタの形状と向きが合っていることを確認してください。USB (2A)ポートを電源に使用する場合は、2A対応のUSBケーブルを使用してください。

また、USBケーブルを束ねないでください。過熱や火災の原因となります。

10. **ヘッドホン** - ヘッドホンに接続します。

E557Q / E507Q / E437Q / E327



1. **VGA** - アナログ出力のコンピューターの映像出力端子と接続します。

2. **USB1ポート** - USBメモリーを接続します。

USBメモリー保存されている写真(静止画)、動画を表示または音楽ファイルを再生することができます。

USBデバイスまたはケーブルを接続する際は、コネクタの形状と向きが合っていることを確認してください。

3. **HDMI (HDMI-1、HDMI-2、HDMI-3)** - HDMI規格に準拠した機器に接続します。HDMI-1端子はARC (オーディオリターンチャンネル)機能に対応しています。OSDメニューのサウンドモード、バランス、低音、高音機能は、ARC出力に対しては動作しません。
4. **SPDIF - 光 (OPT)** ケーブルを使って、ステレオホームシアターシステムに接続します。OSDメニューのサウンドモード、バランス、低音、高音機能は、SPDIF出力に対しては動作しません。OSDメニューの内部スピーカー機能を自動的に設定しても、SPDIFからの出力に対しては動作しません。
5. **AUDIO IN** - コンピューターなどの音声出力端子と接続します。
6. **COMPONENT/AV IN** -
 - コンポーネント接続の場合：映像端子Y(緑色)、Pb(青色)、Pr(赤色)と対応する音声端子L(白色)、R(赤色)を映像機器に接続します。
 - コンポジット接続の場合：映像端子AV(緑色)と対応する音声端子L(白色)、R(赤色)を映像機器に接続します。
7. **RS-232C** - PCに接続し、PCからの制御コマンドを受信します。
8. **LANポート (RJ-45)** - LAN接続に使用します。
9. **USB2ポート** - 電源ポート 5V/2A (最大)
USBデバイスまたはケーブルを接続する際は、コネクターの形状と向きが合っていることを確認してください。USB (2A)ポートを電源に使用する場合は、2A対応のUSBケーブルを使用してください。
また、USBケーブルを束ねないでください。過熱や火災の原因となります。
10. **ヘッドホン** - ヘッドホンに接続します。

お知らせ

本機の有線LANポートは公衆回線（電気通信事業者から貸与またはレンタルされたルーターを含む）に直接接続することを意図して設計されていません。そのため有線LANポートを公衆回線に直接接続することは電気通信事業法で禁止されています。

操作説明

リモコンの使い方

① 電源ボタン

電源のオン/オフ(スタンバイ)を切り換えます。

お知らせ

電源を完全にオフにするときは、コンセントから電源プラグを抜いてください。

② TV

本機では動作しません。

③ AV

コンポジット入力信号を選択します。

④ COMP

コンポーネント入力信号を選択します。

⑤ HDMI/PC

PC IN、HDMI入力信号を切り換えます。

⑥ 0 - 9 / - 数値ボタン

入力カスタムメニューでのみ有効です。

⑦ PRE CH

本機では動作しません。

⑧ Source

各種入力信号を切り換えます。

⑨ Mute

音声をオン/オフします。

⑩ VOL+ / VOL-

音量を増減します。

⑪ CH+ / CH-

本機では動作しません。

⑫ Exit

OSDメニューを終了します。

⑬ Display

情報を表示します。

⑭ FAV

本機では動作しません。

⑮ Menu

OSDメニューを表示します。



⑮ ▲、▼、◀、▶、OK(カーソルボタン)
各種メニュー項目の選択、選択の決定を行います。

⑰ ◀◀、■、▶▶、▶▶
USBメニューやHDMI CEC機能の操作に使用します。

⑱ MTS
本機では動作しません。

19 Wide

画像のAspect Ratio(アスペクト:縦横比)を選択します。

選択できるのは、Normal(標準)、Zoom(拡大)、Wide(ワイド)、Cinema(シネマ)、Auto(自動)です。

(映像入力選択によって設定項目が異なります。)

20 Picture

画像のPicture Mode(ピクチャーモード)を選択します。選択できるのは、Dynamic(ダイナミック)/Standard(標準)/Energy Savings(節電)/Theater(映画)/Game(ゲーム)/Custom(カスタム)/HDR Video(HDR映像)またはHDR Dynamic(HDR ダイナミック)になります。(E327は除く)

21 Audio

Sound Mode(サウンドモード)を選択します。

選択できるのは、Standard(標準)/Movie(映画)/Music(音楽)/News(ニュース)/Custom(カスタム)です。

22 Ch-List

本機では動作しません。

23 C C

本機では動作しません。

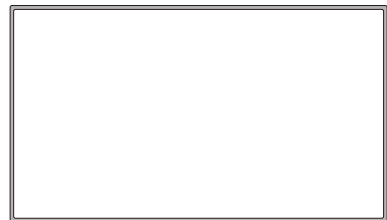
メモ

外部機器を接続したら、リモコンの入力切替ボタン(Source)を押して、見たい入力信号を選択します。例えば、コンポーネントビデオケーブルを接続していて、その映像を見たいときはCOMPボタンを押します。

**リモコンの使用範囲**

リモコンの操作をするときは本機のリモコン受光部の方向にリモコンの先を向けてください。

リモコンは、リモコン受光部から7m以内、上下左右30°では3.5m以内でご使用ください。

**お知らせ**

太陽の直射日光や強い光の当たるところ、または、蛍光灯の近くでは、リモコン操作がきかない場合があります。

タイミングテーブル

解像度	Refresh rate (Hz)	コンポーネント	HDMI Video				
			E327	E437Q	E507Q	E557Q	E657Q
640 x 480p	60	-			●		
720 x 480i	60	●			●		
720 x 480p	60	●			●		
720 x 576i	50	●			●		
720 x 576p	50	●			●		
1280 x 720p	50	●			●		
1280 x 720p	60	●			●		
1920 x 1080i	50	●			●		
	60						
1920 x 1080p	24	●			●		
	25						
	30						
	50						
	60						
3840 x 2160p	24	-	-	●	●	●	●
	25	-	-	●	●	●	●
	30	-	-	●	●	●	●
	50	-	-	●	●	●	●
4096 x 2160p	60	-	-	●	●	●	●
	24	-	-	●	●	●	●
	25	-	-	●	●	●	●
	30	-	-	●	●	●	●
	50	-	-	●	●	●	●
60	-	-	●	●	●	●	

解像度	Refresh rate (Hz)	VGA					HDMI PC				
		E327	E437Q	E507Q	E557Q	E657Q	E327	E437Q	E507Q	E557Q	E657Q
720 x 400	70			●					●		
640 x 480	60			●					●		
800 x 600	56			●					●		
	60			●					●		
1024 x 768	60			●					●		
1280 x 720	60			●					●		
1280 x 800	60			●					●		
1280 x 960	60			●					●		
1280 x 1024	60			●					●		
	75			●					●		
1400 x 1050	60 (RB)			●					●		
1440 x 900	60			●					●		
1600 x 1200	60			●					●		
1680 x 1050	60			●					●		
1920 x 1080	60			●					●		
848 x 480	60	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-
2048 x 1152	60	-	●	●	●	●	-	●	●	●	●
3840 x 2160	30			-			-	●	●	●	●
	60			-			-	●	●	●	●
1280 x 768	60			-			●	-	-	-	-
1360 x 768	60			-			●	-	-	-	-
1366 x 768	60			-			●	●	●	●	●
1920 x 1200	60			-			-	●	●	●	●
1920 x 1440	60			-			-	●	●	●	●
2560 x 1600	60			-			-	●	●	●	●

お知らせ

本機のHDMI端子とパソコンのDVI端子を市販の変換ケーブルで接続してパソコンのモニターとして使うことができます。

パソコンによっては、HDMI規格に対し、十分にサポートされていない場合があり、パソコンの画面が正しく表示されないことがあります。

オンスクリーンディスプレイメニューの操作

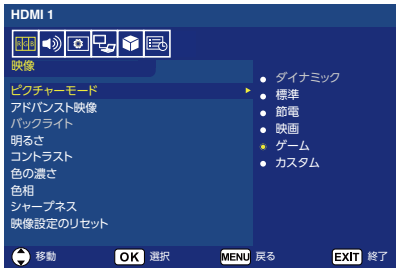
メインメニューは Menu ボタンで表示し Exit で 終了します。
OSD (オンスクリーンディスプレイ) メニューの選択項目は、カーソルボタンで切り換え、選択、調節、決定します。

お知らせ

利用できる機能は入力信号によって異なります。

映像メニュー

映像に関する設定項目を調節するメニューです。



- ピクチャーモード**
 ピクチャーモードを選択します。
 選択できるのは、以下のモードです：
 ダイナミック/標準/節電/映画/
 ゲーム/カスタム
 HDR映像 (ダイナミック)
 (E327を除く)
 (入力コンテンツの形式による)
- アドバンスド映像**
 映像に関する詳細な設定項目を調節します。
 - [アスペクト]**
 画像の縦横比を調節します。
 標準/拡大/ワイド/シネマ/自動
 - [バックライト調光]**
 バックライトの明るさを最適化してコントラストを向上しつつ、総消費電力を削減します。
 オフ/低/高
 - [色温度]**
 映像の色温度を選択します。
 Cool/標準/Warm/ネイティブ

[ノイズリダクション]

画像ノイズを少なくします。
オフ/低/中/高

[アダプティブコントラスト]

明暗のコントラストを強調して、映像を最適化します。
オフ/オン

[ガンマ]

映像の輝度の中間値を調整します。
低/中/高

[室内光センサー]

有効にすると、周囲光を計算に含めて最終的な画質を決定します。
オン/オフ

[MEMC] (E557Q/E657Qのみ)

動きの速い場面の滑らかさを選択します。
オフ/Smooth/Ultra
Smooth/24pフィルムモード

[色強調]

画像の色と彩度を変更し、よりカラフルで活気あふれる映像にします。
オフ/Vivid/ワイド

[HDRモード] (E327を除く)

HDRコンテンツの異なる体感輝度を選択します。
自動/低/中/高

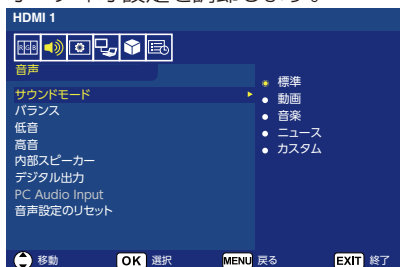
3. バックライト

バックライトの明るさを0～100の範囲で設定します。
室内光センサーが有効の場合、バックライト設定は無効になります。

- 明るさ**
画像の明るさを0～100の範囲で調節します。
- コントラスト**
画像のコントラストを0～100の範囲で調節します。
- 色の濃さ**
色の濃さを0～100の範囲で調節します。
- 色相**
画像の色調 (Red, Green, Blue) をR50～G50で調節します。
- シャープネス**
文字や画像のキレを0～100の範囲で調節します。
- 映像設定のリセット**
映像メニュー内のすべての設定を工場出荷時の設定に戻します。

音声メニュー

オーディオ設定を調節します。

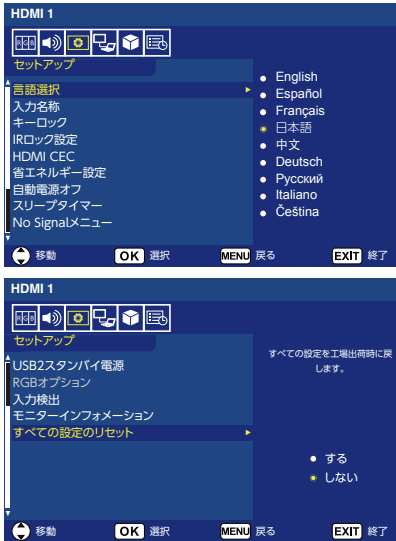


- サウンドモード**
サウンドモードを選択します。選択できるのは、以下のモードです：
標準/動画/音楽/ニュース/カスタム
- バランス**
本機内蔵の左右のスピーカーのオーディオバランスをL50～R50で調節します。

- 低音**
周波数の低い音域を強調します。範囲は以下の通りです：
0～100
- 高音**
周波数の高い音域を強調します。範囲は以下の通りです：
0～100
- 内部スピーカー**
内部スピーカーからの出力を設定します。
自動：ヘッドホン端子にケーブルが接続されていると、スピーカーから音は出力されません。
オン：スピーカーから音が常時出力されます。
オフ：スピーカーから音は出力されません。
- デジタル出力**
SPDIF(光出力)のデジタル音声フォーマットを選択します。
RAW：RAWフォーマット出力
PCM：PCMフォーマット出力
- PC Audio Input**
音声情報がないデジタル信号 (DVI、DisplayPort) がHDMI端子へ入力された場合に、アナログのAUDIO IN端子を使用するかどうかを選択できます。
オフ：AUDIO IN端子を使用しない
オン：AUDIO IN端子を使用する
・PCによってはDVI、Display Port端子から出力された信号にデジタルの音声情報がある場合があります、この時、本メニューは選択できません。
- 音声設定のリセット**
音声メニュー内の設定を工場出荷時の設定に戻します。

セットアップメニュー

入力信号によっては、メニュー上に表示されない(選択不可能な)機能もあります。



1. **言語選択**
メニューに表示される言語を選択します。
English/Español/Français/日本語/中文/Deutsch/Русский/Italiano/Čeština
2. **入力名称**
各入力端子の名称を切り替えたり、任意の文字に変更できます。
3. **キーロック**
本機の電源キーを無効(ロック)にできます。
オフ/オン
4. **IRロック設定**
オンを選択すると、リモコンがロックされ、リモコンでは本機を操作できなくなります。
[Display]を5秒間押しつづけると、ロックは解除されます。
5. **HDMI CEC**
HDMI端子に接続されたHDMI CEC準拠の機器を制御することができます。

[CECを有効化]

オンを選択すると、HDMI CECが有効になります。

[オーディオレシーバ]

オンを選択すると、音声信号を他のスピーカーに戻すことができます。

ARCは、本機とレシーバまたはスピーカーシステムの間を接続する他のケーブルの代わりになるオーディオリンクです。

HDMI-1端子はARC機能に対応できます。

[デバイスリスト]

デバイスリストを表示します。

6. 省エネルギー設定 コントロールで「RS-232C」を選択している場合

Homeモード/Officeモード

- ・信号がなくなると、「信号なし」が表示され、一定時間経過後にオートスタンバイモードになります。
- ・選択していた入力端子に信号が入ると、オンモードになります。

Retailモード

信号がなくなると、「信号なし」が表示されますが、省エネルギーモードにはなりません。(オンモードを維持します。)

コントロールで「LAN」を選択している場合

Homeモード

- ・信号がなくなると、「信号なし」が表示され、一定時間経過後にオートパワーセーブモードになります。
- オートパワーセーブ中にLAN信号がない場合には、3分後にオートスタンバイモードになります。
- ・選択していた入力端子に信号が入ると、オンモードになります。

Retailモード

信号がなくなると、「信号なし」が表示されますが、省エネルギーモードにはなりません。(オンモードを維持します。)

Officeモード

- ・信号がなくなると、「信号なし」が表示され、一定時間経過後にオートパワーセーブモードになります。

LAN信号の有無のかかわらずオートパワーセーブモードを維持します。

- ・選択していた入力端子に信号が入ると、オンモードになります。

7. 自動電源オフ

オンに設定しておく、操作しない時間が4時間を経過すると自動的に電源が切れます。

8. スリープタイマー

本機を自動的にオフにするまでの時間を選択します。

オフ、5、10、15、30、60、90、120、180、240分のいずれかを選択します。

9. No Signalメニュー

無信号(「信号なし」のOSD)からスタンバイになるまでの時間を設定します。

オフ/10秒/30秒/1分/5分/10分/15分

10. USB2スタンバイ電源

オートパワーセーブまたはオートスタンバイモード中に電源をUSB2ポートへ供給する場合はオンを選択します。

オフ/オン

11. RGBオプション

(VGA入力、およびVGA信号入力時に有効)

[オートアジャスト](自動調節)

画像の位置などの設定を自動調節します。

[水平位置]

水平位置を調節します。

[垂直位置]

垂直位置を調節します。

[クロック周波数]

画面に縦縞が現れるときや左右の画面サイズがあていないときに調節します。

[位相]

画面に横方向のノイズが表示されたり、文字のにじみ、輪郭のぼやけが起こったときに調節します。

[RGBオプションのリセット]

RGBオプションの設定を工場出荷時の設定にリセットします。

12. 入力検出

複数の入力がある場合に、入力信号がある入力端子に自動的に切り替える機能です。

選択されている入力端子はリモコンのDisplay ボタンを押すとインフォメーションOSDに表示されます。

なし: 入力端子を手動で切替えます。

First: 現在表示している入力端子の入力信号が無くなった場合は、入力信号のある他の端子を探して自動的に切り替えます。現在表示している端子とは別の端子から新たに信号が入力された場合でも、表示は切り替えません。

Custom: 設定された入力信号のみを探知します。

13. HDMI信号オプション (E327を除く)

ソースデバイスに応じてEDIDオプションを選択します。

音声なしのメッセージが表示される場合や映像が表示されない場合、このオプションを標準に設定してください。

Standard: HDCP 1.4のソースデバイスから、4K 30HzやFHD HDMIコンテンツなどの標準品質のHDMIフォーマットを表示させる時に選択します。

Professional: HDCP 2.2のソースデバイスから4K 60HzやHDRコンテンツなどの高品質HDMIフォーマットを表示させる時に選択します。

14. **モニターインフォメーション**
本機の情報を表示します。
15. **AV関連とセットアップのリセット**
音声メニュー、映像メニュー、セットアップメニューを工場出荷時の設定に戻します。
(ネットワーク設定を除く)

コントロール設定メニュー



1. **コントロールインターフェース**
コントロール(制御)を行う端子を選択します。
LAN: ネットワーク(LAN)端子による制御を選択します。
RS-232C: RS-232Cによる制御を選択します。
LANとRS-232Cは排他使用になります。
2. **ネットワーク設定**
本機のネットワークを設定します。

[DHCP]

オン: ネットワーク上のDHCPサーバーから各種ネットワーク設定を取得します。

手動DNS: ネットワーク上のDHCPサーバーから各種ネットワーク設定を取得しますが、DNSは手動で設定します。

オフ: 固定のネットワーク設定を設定します。

[IPアドレス]本機ネットワークのIPアドレスを設定します。

[サブネットマスク]本機ネットワークのサブネットマスクを設定します。

[デフォルトゲートウェイ]本機ネットワークのデフォルトゲートウェイを設定します。

[優先DNS]優先DNSサーバーのアドレスを設定します。

[代替DNS]代替DNSサーバーのアドレスを設定します。

[MACアドレス]本機ネットワークのMACアドレスです。変更はできません。

[保存]設定を保存します。

3. **モニター ID**
モニターIDを1～100の範囲で設定します。

USB デモモード

USBメモリーの「NDS_DEMO」フォルダー内にある写真(静止画)、音楽、または動画ファイルを自動的に再生することができます。



USBデモモードの有効化

USBデモモードを有効にするためにはセットアップメニューの省エネルギー設定でRetailモードに設定しておく必要があります。

- USBデモモードで再生するファイルの種類を選択します。

USBデモモードの開始

以下の場合に、自動でファイルの再生が開始されます。

- USBデモモードを有効にした場合。
- USBメモリー内に「NDS_DEMO」というフォルダーがある場合。
- OSD表示がNo signalの場合。
- ユーザーからの操作が8秒以上無い場合。

メモ

- リモコンの[Power]、[Volume]および[Mute]ボタンは機能します。ただし、他のボタンを押すとファイル再生が中断し、直前に使用していた入力端子に戻ります。
- USBメモリーを取り外すとデモ再生も停止します。
- デモモードでファイル再生時に本機の電源をオフし、次に本機の電源がオンした際にUSBメモリーが接続されたままであればファイル再生が自動で開始されます。

スケジュール設定メニュー



1. **スケジュールのステータス**
本機を自動的にオン/オフすることができます。
オンを選択すると、タイムスケジュールが有効になります。
2. **現在時刻**
この機能を利用するときは最初に現在時刻を設定しておきます。
3. **電源オン**
本機をオンにする時刻を設定します。

4. 電源オフ

本機をオフにする時刻を設定します。

USB (Media player) メニューの使い方

USB メニュー

USB メモリーに保存された動画、音楽、写真 (静止画) ファイルを表示することができます。

(注) ファイルが保存された USB メモリーを、USB 1 ポートに装着してください。

- USBメニューの入り方
リモコンの[Source]ボタンを押して、入力端子メニューを表示し、[USB]を選択します。
- USBメニューからの抜け方
リモコンの[Source]ボタンを押して、他の入力端子を選択します。または、リモコンの[Exit]ボタンを押します。



動画、音楽、写真から再生するファイルの種類を選択します。

ファイル選択操作

- (1) ファイル再生
リモコンの▲、▼、◀、▶ボタンでファイルを選び、▶||| ボタンを押します。
- (2) ファイル選択再生
 - ファイルを選択するとファイルにチェックマークを付けることができます。
 - チェックしたファイルは再生リストとしてUSBメモリーに保存されます。
 - チェックマークを付けた順番で、ファイル再生を行います。

操作ボタン

- ファイル再生中に[MENU]ボタンを押すと、画面上にOSD操作メニューが表示されます。
- OSD操作メニューの選択項目を切り替えるときは、◀、▶で項目を選び、[OK]で決定します。
- ファイル再生中に[Display]ボタンを押すと、画面上に情報ウィンドウが表示されます。
- OSD操作メニューを非表示にするときは、[Exit]ボタンを押します。

写真表示操作

- スライドショーを開始するときは、▲、▼、◀、▶ボタンでファイルを選び、▶||| ボタンを押します。一時停止する時は、もう一度 ▶||| ボタンを押します。
- OSD操作メニューでスライドショーを一時停止するときは、||| を選択します。再生を再開する時は、▶ を選択します。
- 前の画像に戻るときは ◀ を選択するか ◀◀ ボタンを押します。
- 次の画像に進むときは ▶ を選択するか ▶▶ ボタンを押します。
- スライドショーを停止するときは ||| を選択するか ■ ボタンを押します。

リピート再生

ファイル再生のリピートを選択できません。選択できるのは、以下のモードです。



- 同じフォルダ内にあるすべてのファイルが最後のファイルまで順番に再生されます。
- 複数のファイルにチェックマークを付けて再生すると、それらが1回再生されます。



- 同じフォルダ内の1つのファイルが繰り返し再生されます。

- 最初にチェックマークを付けたファイルが繰り返し再生されます。



- 同じフォルダ内にあるすべてのファイルが繰り返し再生されます。
- 複数のファイルにチェックマークを付けて再生すると、チェックマークを付けた順番で繰り返し再生されます。



- 同じフォルダ内にあるすべてのファイルがランダムに繰り返し再生されます。
- 複数のファイルにチェックマークを付けて再生すると、チェックマークを付けたファイルがランダムに繰り返し再生されます。

その他の機能

- を選択すると、ファイルのプレイリストを確認できます。また、再生するファイルをリストから選択できます。
- 再生中に を選択するか [Display] ボタンを押すと、表示中のファイル情報を表示できます。
- 表示中の画像を回転させるときは または を選択します。

ズーム機能

- 画像サイズを切り替えるときは または を選択します。**8、4、2、1、1/2、1/4、1/8**
- 拡大時に画面位置を移動するときには、 を選択します。

動画/音楽表示操作

- スライドショーを開始するときには 、、、 ボタンでファイルを選び、 ボタンを押します。一時停止する時は、もう一度 ボタンを押します。
- OSD操作メニューでスライドショーを一時停止するときには、 を選択します。再生を再開する時は、 を選択します。

- 早送りするときには を選択します。**2倍速、4倍速、8倍速、16倍速、32倍速**
(音声は出力されません。)

- 早戻しするときには を選択します。**2倍速、4倍速、8倍速、16倍速、32倍速**
(音声は出力されません。)

- 前のファイルに戻るときは を選択するか ボタンを押します。
- 次のファイルに進むときは を選択するか ボタンを押します。
- 再生を停止するときには を選択するか ボタンを押します。

リピート再生

ファイル再生のリピートを選択できます。選択できるのは、以下のモードです。



- 同じフォルダ内にあるすべてのファイルが最後のファイルまで順番に再生されます。
- 複数のファイルにチェックマークを付けて再生すると、それらが1回再生されます。



- 同じフォルダ内の1つのファイルが繰り返し再生されます。
- 最初にチェックマークを付けたファイルが繰り返し再生されます。



- 同じフォルダ内にあるすべてのファイルが繰り返し再生されます。
- 複数のファイルにチェックマークを付けて再生すると、チェックマークを付けた順番で繰り返し再生されます。






- 同じフォルダ内にあるすべてのファイルがランダムに繰り返し再生されます。
- 複数のファイルにチェックマークを付けて再生すると、チェックマークを付けたファイルがランダムに繰り返し再生されます。

(動画のみ)

- 動画の特定の部分をループ再生することができます。

その他の機能

-  を選択すると、ファイルのプレイリストを確認できます。また、再生するファイルをリストから選択できます。
- 再生中に  を選択するか [Display] ボタンを押すと、表示中のファイル情報を表示できます。
- 動画ファイル再生中に画像の縦横比を変更するときは  を選択するか、[Wide] ボタンを押します。**4:3/16:9/自動**

注意

- 使用できるのはUSBマストレージクラスのデバイスだけに限ります。
- 全てのUSB機器に対して、その動作を保証するものではありません。
- USBハブは使用しないでください。
- 複数のパーティションがあるUSBメモリーには対応していません。

メモ

- USB2.0タイプAコネクタ (DC5V、最大500mA)に対応していますが、500mAを超えるUSB機器の場合は、USB機器に付属のAC変換アダプタか外部電源を使用することをお勧めします。
- このディスプレイではNTFS (New Technology File System)でフォーマットされたUSBデバイスを使用することをお勧めします。
- FAT16またはFAT32でフォーマットされたUSBメモリーをコンピューターに接続すると、「スキャンして修復」のメッセージが表示されることがあります。その場合は、「スキャンおよび修復」を実行してください。

USBのデータ形式

対応ファイルシステム	FAT16(最大2GB)、FAT32(最大4GB)、NTFS
最大フォルダ階層数	9
写真モード	
データ形式	JPEG、JPG、JPE
最大写真枚数	997
最小画像解像度	75×75 ピクセル
最大画像解像度 (プログレッシブ DCT)	1,024×768 ピクセル
最大画像解像度 (ベースライン DCT)	15,360×8,640 ピクセル
音楽モード	
データ形式	MP3
データ転送速度	32Kbps～320Kbps
動画モード	
コンテナフォーマット	MPG、MPEG、MPEG2-TS、MPEG2-PS、MP4、MKV、AVI、Motion JPEG
映像コーデック	MPEG1、MPEG2、H.263、H.264、H.265、WMV
映像コーデック最大解像度	MPEG1 / MPEG2 / H.264: 1080p @60fps H.265: 3840 x 2160@60fps
音声コーデック	LPCM、MP3、AC-3、AAC、WMA standard、WMA 9 Professional

注意

- 上記の条件が満たされていても、動画ファイルを再生できないことがあります。ビットレートによっては、ファイルを正しく再生できないことがあります。本機が対応していないコーデックで作成された動画ファイルは再生できません。

本機を廃棄するには（リサイクルに関する情報）

本製品は「資源有効利用促進法」に基づく指定再資源化製品です。希少資源の再利用のため、不要になった製品のリサイクルにご協力ください。詳しくは当社Webサイトをご参照ください。

「ディスプレイのリサイクル」について

<https://www.nec-display.com/jp/environment/recycle/display.html>

法人のお客様（産業廃棄物として廃棄される場合）

当社は資源有効利用促進法に基づき、回収・リサイクルシステムを構築し、積極的に資源の有効利用につとめています。

回収・リサイクルのお見積り・お申し込みについては上記Webサイトをご参照ください。

個人のお客様

“PCリサイクルマーク”のシールが貼り付けられている当社製品は、ご家庭からの排出時、新たな料金負担を頂くことなく、当社が責任を持って回収・リサイクルいたします。

※ “PCリサイクルマーク”のない製品は、排出時、お客様に回収・リサイクル料金をご負担頂きます。

※ 本機をご購入いただいた個人のお客様には、お申込みいただくことにより、無償で“PCリサイクルマーク”を提供いたします。

お申し込み方法は上記Webサイトをご参照ください。



リサイクル

PCリサイクルマーク

節電機能

本機は信号がなくなると、節電モードに入ります。省エネルギーモードがHomeモード（初期設定状態）に設定されているとき、信号がなくなると、2つの節電モードのいずれかに入ります。コントロールでRS-232Cを選択しているときはオートスタンバイモードになります。また、LANを選択している時は、オートパワーセーブモードになります。このときLAN信号がなければ3分後にオートスタンバイモードになります。

E327、E657Q



モード	消費電力	電源ランプ
オンモード (最大時)	約175W (E657Q) 約165W (E557Q) 約150W (E507Q) 約135W (E437Q) 約75W (E327)	消灯
節電モード (オートパワーセーブモード)	2.00W未満	赤で点滅
節電モード (オートスタンバイモード)	0.50W未満	赤で点灯

保証とアフターサービス

- この商品には保証書を添付しています。
保証書は必ず「お買上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受け取りください。
内容をよくお読みのあと、大切に保管してください。
- 保証期間経過後の修理については、お買上げの販売店にご相談ください。
修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。
- その他、アフターサービスについてご不明の場合は、お買上げの販売店または修理受付/アフターサービス窓口にご相談ください。

法人ユーザー様の窓口
NECビジネスPC修理受付センター
フリーコール:0120-00-8283
携帯電話をご利用のお客様はこちらの番号へおかけください。 0570-064-211 (通話料お客様負担)
受付時間:月～金 9:00～18:00
休日は、土曜・日曜・祭日及び年末年始等の所定休日とさせていただきますので、ご了承願います。

アフターサービスを依頼される場合は次の内容をご連絡ください。

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| • お名前 | • 製造番号
(本機背面のラベルに記載) |
| • ご住所(付近の目標など) | • 故障の症状、状況など
(できるだけ詳しく) |
| • 電話番号 | • 購入年月日または使用年数 |
| • 品名:液晶ディスプレイ | |
| • 型名:E657Q/E557Q/E507Q/E437Q/E327 | |

製品仕様

本機は下表の仕様に準拠しています。
仕様の一部は予告なしに変更することがあります。
後発のモデルで追加される機能や仕様には対応していないことがあります。

E657Q

LCDモジュール	65型 (1639mm) (対角) 解像度：3840×2160 表示色：約10億7374万色 (ビデオカードによる)
走査周波数	水平周波数：31～83KHz (アナログ入力) 15.625/15.734KHz、31～136KHz (デジタル入力) 垂直周波数：56Hz、60Hz、70Hz、75Hz (アナログ入力) 24Hz、30Hz、50Hz、60Hz、70Hz、75Hz (デジタル入力)
ピクセルクロック	13.5MHz、25MHz～162MHz (アナログ入力) 25MHz～600MHz (デジタル入力)
入力信号	
COMPONENT*1	コンポーネント入力 RCA Y：1.0Vp-p/75Ω、 Pb/Pr (Cb/Cr)：0.7Vp-p/75Ω
AV IN*1	コンボジット入力 RCA 1.0Vp-p/75Ω
VGA	アナログRGB入力 D-sub 15ピン 0.7Vp-p/75Ω
HDMI	デジタルYUV/RGB入力 タイプA コネクター HDMI HDCP 1.4/2.2
音声信号	
AUDIO IN	アナログ音声入力 φ3.5ステレオミニジャック L/R 0.5Vrms
L/R (音声)	アナログ音声入力 RCA L/R 0.5Vrms
SPDIF OUT	デジタル音声出力 光デジタル音声端子 (角型)
ヘッドホン	アナログ音声出力 φ3.5ステレオミニジャック
スピーカー出力	内蔵スピーカー：10W+10W (6Ω)
制御信号*2	RS-232C：D-sub 9ピン LAN：RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX
USB1	USB：タイプA コネクター、DC 5V/500mA (最大)
USB2	外部電源供給用：タイプA コネクター、DC 5V/2A (最大)
電源	1.9A @ AC100V、50/60Hz オートパワーセーブ時*3：< 2.0W オートスタンバイ時*3：< 0.5W 消費電力：1.75W
使用環境	温度：0～40°C 湿度：10～80% (結露のないこと) 高度：0～5000m
保管環境	温度：-10°C～60°C 湿度：5～85% (結露のないこと)
外形寸法	スタンドを含む：1462.2 (幅) × 881.3 (高さ) × 350 (奥行) mm スタンドを含まない：1462.2 (幅) × 842.3 (高さ) × 96.7 (奥行) mm
質量	スタンドを含む：約24.6kg スタンドを含まない：約23.8kg
VESA互換マウントインターフェース	400mm×200mm (M6タイプ、取付穴の深さ：17mm)

電源管理		VESA DPM準拠
プラグアンドプレイ		VESA DDC2B
適合規格等	安全	電気用品安全法、S-TUV
	不要輻射	VCCI-B
	その他	JIS C61000-3-2、J-MOSS
付属品		リモコン(1)、1.5V単4形 乾電池(2)、 電源コード(1)(3.0m)、HDMI信号ケーブル(1)(2.0m)、 セットアップマニュアル(1)、保証書、 スタンド、スタンド用取付ネジ M6(25mm×4本)

*1 共用端子

*2 RS-232CとLANは、排他仕様になります。

*3 工場出荷時の設定条件

E557Q

LCDモジュール		55型 (1387.8mm) (対角) 解像度: 3840×2160 表示色: 約10億7374万色 (ビデオカードによる)
走査周波数		水平周波数: 31~83KHz (アナログ入力) 15.625/15.734KHz, 31~136KHz (デジタル入力) 垂直周波数: 56Hz, 60Hz, 70Hz, 75Hz (アナログ入力) 24Hz, 30Hz, 50Hz, 60Hz, 70Hz, 75Hz (デジタル入力)
ピクセルクロック		13.5MHz, 25MHz~162MHz (アナログ入力) 25MHz~600MHz (デジタル入力)
入力信号		
COMPONENT*1	コンポーネント入力	RCA Y: 1.0Vp-p/75Ω、 Pb/Pr (Cb/Cr): 0.7Vp-p/75Ω
AV IN*1	コンポジット入力	RCA 1.0Vp-p/75Ω
VGA	アナログRGB入力	D-sub 15ピン 0.7Vp-p/75Ω
HDMI	デジタルYUV/RGB入力	タイプA コネクター HDMI HDCP 1.4/2.2
音声信号		
AUDIO IN	アナログ音声入力	φ3.5ステレオミニジャック L/R 0.5Vrms
L/R (音声)	アナログ音声入力	RCA L/R 0.5Vrms
SPDIF OUT	デジタル音声出力	光デジタル音声端子 (角型)
ヘッドホン	アナログ音声出力	φ3.5ステレオミニジャック
スピーカー出力	内蔵スピーカー:	10W+10W (6Ω)
制御信号*2	RS-232C:	D-sub 9ピン
	LAN:	RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX
USB1	USB:	タイプA コネクター、DC 5V/500mA (最大)
USB2	外部電源供給用:	タイプA コネクター、DC 5V/2A (最大)
電源		1.8A @ AC100V、50/60Hz オートパワーセーブ時*3: < 2.0W オートスタンバイ時*3: < 0.5W 消費電力: 165W
使用環境		温度: 0~40°C 湿度: 10~80% (結露のないこと) 高度: 0~5000m
保管環境		温度: -10°C~60°C 湿度: 5~85% (結露のないこと)
外形寸法		スタンドを含む: 1239.2 (幅) × 749.6 (高さ) × 255 (奥行) mm スタンドを含まない: 1239.2 (幅) × 711.6 (高さ) × 79.2 (奥行) mm
質量		スタンドを含む: 約15.5kg スタンドを含まない: 約15.0kg
VESA互換マウントインターフェース		400mm×200mm (M6タイプ、取付穴の深さ: 17mm)
電源管理		VESA DPM準拠
プラグアンドプレイ		VESA DDC2B
適合規格等	安全	電気用品安全法、S-TUV
	不要輻射	VCCI-B
	その他	JIS C61000-3-2、J-MOSS
付属品		リモコン(1)、1.5V単4形 乾電池(2)、 電源コード(1)(3.0m)、HDMI信号ケーブル(1)(2.0m)、 セットアップマニュアル(1)、保証書、 スタンド、スタンド用取付ネジ M4(20mm×4本)

*1 共用端子

*2 RS-232CとLANは、排他仕様になります。

*3 工場出荷時の設定条件

E507Q

LCDモジュール		50型 (1257.3mm) (対角) 解像度: 3840×2160 表示色: 約10億7374万色 (ビデオカードによる)
走査周波数		水平周波数: 31~83KHz (アナログ入力) 15.625/15.734KHz、31~136KHz (デジタル入力) 垂直周波数: 56Hz、60Hz、70Hz、75Hz (アナログ入力) 24Hz、30Hz、50Hz、60Hz、70Hz、75Hz (デジタル入力)
ピクセルクロック		13.5MHz、25MHz~162MHz (アナログ入力) 25MHz~600MHz (デジタル入力)
入力信号		
COMPONENT*1	コンポーネント入力	RCA Y: 1.0Vp-p/75Ω、 Pb/Pr (Cb/Cr): 0.7Vp-p/75Ω
AV IN*1	コンポジット入力	RCA 1.0Vp-p/75Ω
VGA	アナログRGB入力	D-sub 15ピン 0.7Vp-p/75Ω
HDMI	デジタルYUV/RGB入力	タイプA コネクター HDMI HDCP 1.4/2.2
音声信号		
AUDIO IN	アナログ音声入力	φ3.5ステレオミニジャック L/R 0.5Vrms
L/R (音声)	アナログ音声入力	RCA L/R 0.5Vrms
SPDIF OUT	デジタル音声出力	光デジタル音声端子 (角型)
ヘッドホン	アナログ音声出力	φ3.5ステレオミニジャック
スピーカー出力	内蔵スピーカー:	10W+10W (6Ω)
制御信号*2	RS-232C:	D-sub 9ピン
	LAN:	RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX
USB1	USB:	タイプA コネクター、DC 5V/500mA (最大)
USB2	外部電源供給用:	タイプA コネクター、DC 5V/2A (最大)
電源		1.7A @ AC100V、50/60Hz オートパワーセーブ時*3: < 2.0W オートスタンバイ時*3: < 0.5W 消費電力: 150W
使用環境		温度: 0~40°C 湿度: 10~80% (結露のないこと) 高度: 0~5000m
保管環境		温度: -10°C~60°C 湿度: 5~85% (結露のないこと)
外形寸法		スタンドを含む: 1123.6 (幅) × 683.7 (高さ) × 255 (奥行) mm スタンドを含まない: 1123.6 (幅) × 646.7 (高さ) × 77 (奥行) mm
質量		スタンドを含む: 約12.9kg スタンドを含まない: 約12.4kg
VESA互換マウントインターフェース		400mm×200mm (M6タイプ、取付穴の深さ: 17.5mm)
電源管理		VESA DPM準拠
プラグアンドプレイ		VESA DDC2B
適合規格等	安全	電気用品安全法、S-TUV
	不要輻射	VCCI-B
	その他	JIS C61000-3-2、J-MOSS
付属品		リモコン(1)、1.5V単4形 乾電池(2)、 電源コード(1)(3.0m)、HDMI信号ケーブル(1)(2.0m)、 セットアップマニュアル(1)、保証書、 スタンド、スタンド用取付ネジ M4(40mm×4本)

*1 共用端子

*2 RS-232CとLANは、排他仕様になります。

*3 工場出荷時の設定条件

E437Q

LCDモジュール		43型 (1079.9mm) (対角) 解像度: 3840×2160 表示色: 約10億7374万色 (ビデオカードによる)
走査周波数		水平周波数: 31~83KHz (アナログ入力) 15.625/15.734KHz, 31~136KHz (デジタル入力) 垂直周波数: 56Hz, 60Hz, 70Hz, 75Hz (アナログ入力) 24Hz, 30Hz, 50Hz, 60Hz, 70Hz, 75Hz (デジタル入力)
ピクセルクロック		13.5MHz, 25MHz~162MHz (アナログ入力) 25MHz~600MHz (デジタル入力)
入力信号		
COMPONENT*1	コンポーネント入力	RCA Y: 1.0Vp-p/75Ω、 Pb/Pr (Cb/Cr): 0.7Vp-p/75Ω
AV IN*1	コンポジット入力	RCA 1.0Vp-p/75Ω
VGA	アナログRGB入力	D-sub 15ピン 0.7Vp-p/75Ω
HDMI	デジタルYUV/RGB入力	タイプA コネクター HDMI HDCP 1.4/2.2
音声信号		
AUDIO IN	アナログ音声入力	φ3.5ステレオミニジャック L/R 0.5Vrms
L/R (音声)	アナログ音声入力	RCA L/R 0.5Vrms
SPDIF OUT	デジタル音声出力	光デジタル音声端子 (角型)
ヘッドホン	アナログ音声出力	φ3.5ステレオミニジャック
スピーカー出力	内蔵スピーカー:	10W+10W (6Ω)
制御信号*2	RS-232C:	D-sub 9ピン
	LAN:	RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX
USB1	USB:	タイプA コネクター、DC 5V/500mA (最大)
USB2	外部電源供給用:	タイプA コネクター、DC 5V/2A (最大)
電源		1.4A @ AC100V、50/60Hz オートパワーセーブ時*3: < 2.0W オートスタンバイ時*3: < 0.5W 消費電力: 135W
使用環境		温度: 0~40°C 湿度: 10~80% (結露のないこと) 高度: 0~5000m
保管環境		温度: -10°C~60°C 湿度: 5~85% (結露のないこと)
外形寸法		スタンドを含む: 968.1 (幅) × 596.3 (高さ) × 255 (奥行) mm スタンドを含まない: 968.1 (幅) × 559.4 (高さ) × 76.8 (奥行) mm
質量		スタンドを含む: 約9.4kg スタンドを含まない: 約8.9kg
VESA互換マウントインターフェース		200mm×200mm (M6タイプ、取付穴の深さ: 14.5mm)
電源管理		VESA DPM準拠
プラグアンドプレイ		VESA DDC2B
適合規格等	安全	電気用品安全法、S-TUV
	不要輻射	VCCI-B
	その他	JIS C61000-3-2、J-MOSS
付属品		リモコン(1)、1.5V単4形 乾電池(2)、 電源コード(1)(3.0m)、HDMI信号ケーブル(1)(2.0m)、 セットアップマニュアル(1)、保証書、 スタンド、スタンド用取付ネジ M4(20mm×4本)

*1 共用端子

*2 RS-232CとLANは、排他仕様になります。

*3 工場出荷時の設定条件

E327

LCDモジュール		32型 (801.3mm) (対角) 解像度: 1920×1080 表示色: 約1677万色 (ビデオカードによる)
走査周波数		水平周波数: 31~83KHz (アナログ入力) 15.625/15.734KHz、31~83KHz (デジタル入力) 垂直周波数: 56Hz、60Hz、70Hz、75Hz (アナログ入力) 24Hz、30Hz、50Hz、60Hz、70Hz、75Hz (デジタル入力)
ピクセルクロック		13.5MHz、25MHz~156MHz (アナログ入力) 25MHz~156MHz (デジタル入力)
入力信号		
COMPONENT*1	コンポーネント入力	RCA Y: 1.0Vp-p/75Ω、 Pb/Pr (Cb/Cr): 0.7Vp-p/75Ω
AV IN*1	コンポジット入力	RCA 1.0Vp-p/75Ω
VGA	アナログRGB入力	D-sub 15ピン 0.7Vp-p/75Ω
HDMI	デジタルYUV/RGB入力	タイプA コネクター HDMI HDCP 1.4
音声信号		
AUDIO IN	アナログ音声入力	φ3.5ステレオミニジャック L/R 0.5Vrms
L/R (音声)	アナログ音声入力	RCA L/R 0.5Vrms
SPDIF OUT	デジタル音声出力	光デジタル音声端子 (角型)
ヘッドホン	アナログ音声出力	φ3.5ステレオミニジャック
スピーカー出力	内蔵スピーカー:	5W+5W (6Ω)
制御信号*2	RS-232C:	D-sub 9ピン
	LAN:	RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX
USB1	USB:	タイプA コネクター、DC 5V/500mA (最大)
USB2	外部電源供給用:	タイプA コネクター、DC 5V/2A (最大)
電源		0.8A @ AC100V、50/60Hz オートパワーセーブ時*3: < 2.0W オートスタンバイ時*3: < 0.5W 消費電力: 75W
使用環境		温度: 0~40°C 湿度: 10~80% (結露のないこと) 高度: 0~5000m
保管環境		温度: -10°C~60°C 湿度: 5~85% (結露のないこと)
外形寸法		スタンドを含む: 726.7 (幅) × 461.1 (高さ) × 255 (奥行) mm スタンドを含まない: 726.7 (幅) × 424.3 (高さ) × 79.8 (奥行) mm
質量		スタンドを含む: 約5.8kg スタンドを含まない: 約5.3kg
VESA互換マウントインターフェース		100mm×100mm (M4タイプ、取付穴の深さ: 16mm)
電源管理		VESA DPM準拠
プラグアンドプレイ		VESA DDC2B
適合規格等	安全	電気用品安全法、S-TUV
	不要輻射	VCCI-B
	その他	JIS C61000-3-2、J-MOSS
付属品		リモコン(1)、1.5V単4形 乾電池(2)、 電源コード(1)(3.0m)、HDMI信号ケーブル(1)(2.0m)、 セットアップマニュアル(1)、保証書、 スタンド、スタンド用取付ネジ M4(20mm×4本)

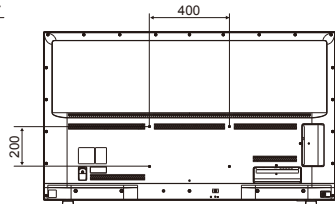
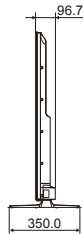
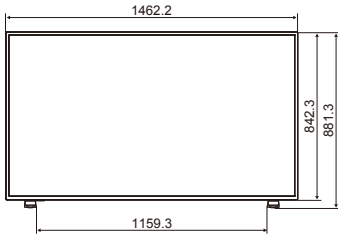
*1 共用端子

*2 RS-232CとLANは、排他仕様になります。

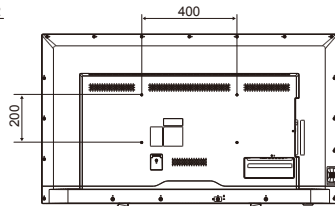
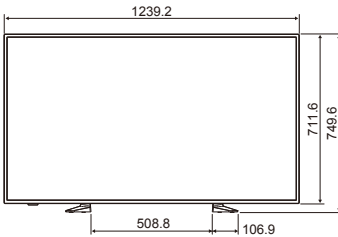
*3 工場出荷時の設定条件

外形寸法

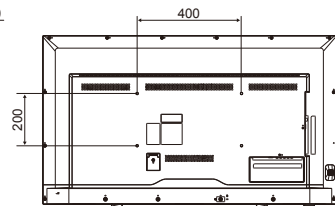
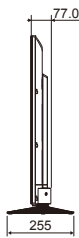
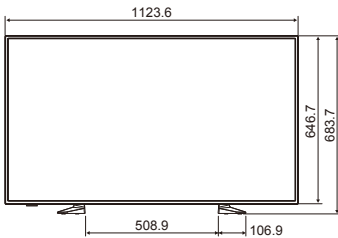
E657Q



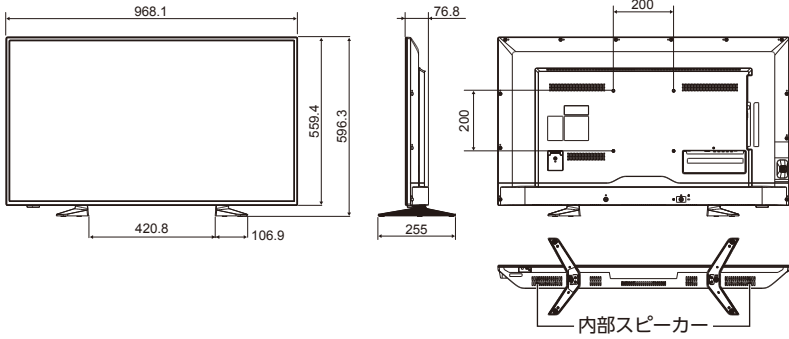
E557Q



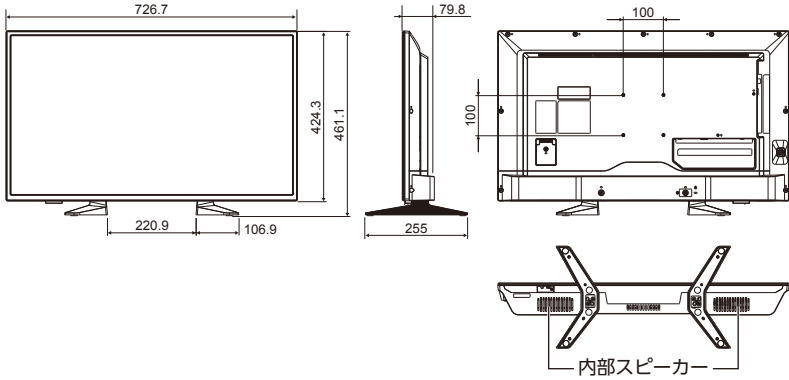
E507Q



E437Q



E327



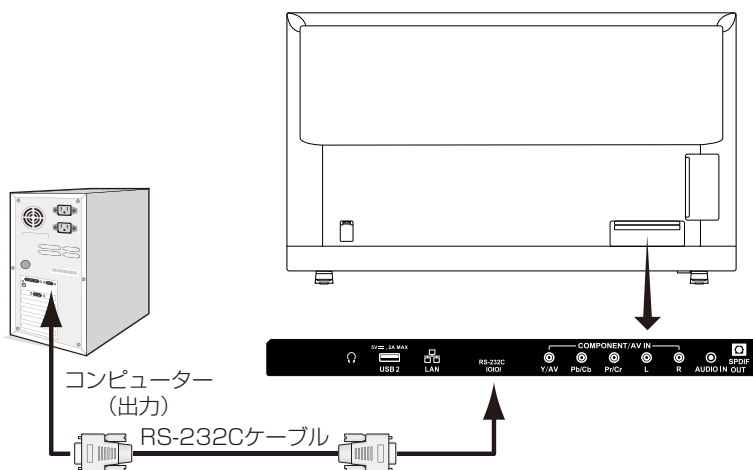
RS-232Cリモートコントロールを介したディスプレイの制御

本機のRS-232C端子とコンピューターのRS-232C端子をリバースタイプ（クロスタイプ）のRS-232Cケーブル（市販）で接続するとコンピューターから操作が可能になります。

接続

ディスプレイ+コンピューター

- 接続はコンピューターと本機の主電源を切ってからおこなってください。
- 最初にコンピューターを立ち上げてから本機の主電源を入れてください。（これをおこなわないとcomポートが正常に動作しない場合があります。）



お知らせ

お使いのコンピューターが25ピンシリアルポートコネクタしか無い場合は、25ピンシリアルポートアダプターが必要です。

変換アダプターについてはお買い上げの販売店へお問い合わせください。

ピン配列については、「(2) ピンの配列」を参照してください。

通信の手順

RS-232Cコネクタを介してPCから制御コマンドを送信します。ディスプレイは受信したコマンドに従って動作し、応答メッセージをPCに送信します。

複数のコマンドを同時に送信しないでください。PCが応答を受信してから、次のコマンドを送信してください。

(1) インターフェイス

プロトコル	RS-232C
ボーレート	9,600 bps
データ長	8 bits
パリティ	なし
ストップビット	1 bit
通信コード	ASCII

本機は RS-232C コントロール用として RXD、TXD および GND ラインを使用します。
リバースタイプ (クロスタイプ) の RS-232C ケーブル (市販) を使用してください。

(2) ピンの配列

RS-232C input/output

Pin No	RS-232C
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC

D-SUB 9P(ディスプレイ側)

ディスプレイは RS-232C の制御に RXD、TXD、GND を使用します。

コントロールコマンド

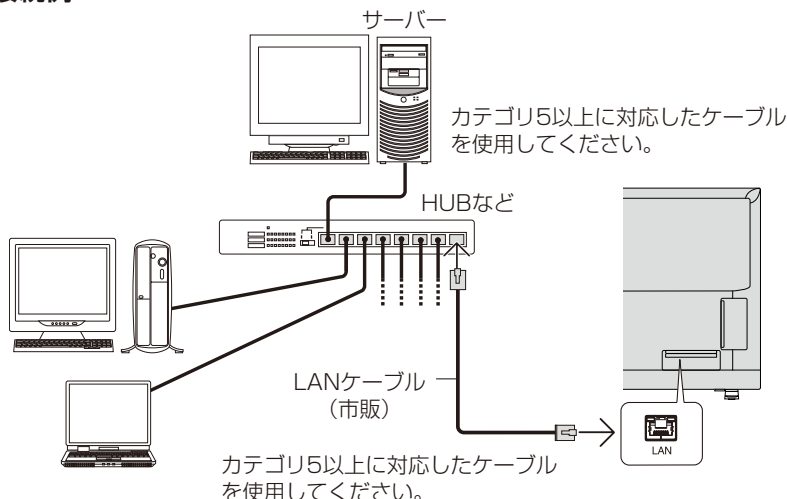
Function (Monitor ID = 1)	Code Data
Power ON	01 30 41 30 41 30 43 02 43 32 30 33 44 36 30 30 30 31 03 73 0d
Power OFF	01 30 41 30 41 30 43 02 43 32 30 33 44 36 30 30 30 34 03 76 0d
Input Source Select VGA	01 30 41 30 45 30 41 02 30 30 36 30 30 30 30 31 03 73 0d
Input Source Select HDMI-1	01 30 41 30 45 30 41 02 30 30 36 30 30 30 31 31 03 72 0d
Input Source Select HDMI-2	01 30 41 30 45 30 41 02 30 30 36 30 30 30 31 32 03 71 0d
Input Source Select HDMI-3	01 30 41 30 45 30 41 02 30 30 36 30 30 30 38 32 03 78 0d
Input Source Select Component	01 30 41 30 45 30 41 02 30 30 36 30 30 30 30 43 03 01 0d
Input Source Select AV	01 30 41 30 45 30 41 02 30 30 36 30 30 30 30 35 03 77 0d
Input Source USB	01 30 41 30 45 30 41 02 30 30 36 30 30 30 38 37 03 7D 0d
Sound Mute ON	01 30 41 30 45 30 41 02 30 30 38 44 30 30 30 31 03 09 0d
Sound Mute OFF	01 30 41 30 45 30 41 02 30 30 38 44 30 30 30 32 03 0a 0d

LANコントロール

ネットワークへの接続

本機にはLANポート(RJ-45)が標準装備されています。LANケーブル(市販)を接続するとHTTPサーバー機能を使って本機にLANの設定がおこなえます。本機をLAN環境で使用する場合は、本機にIPアドレスなどを設定する必要があります。

接続例



HTTPを使用したブラウザによるネットワークの設定

概要

本機をネットワークに接続すると、本機からメール通知をおこなったり、コンピューターからネットワークを経由して本機を制御することができます。

本機へのIPアドレスやサブネットマスクなどの設定は、HTTPサーバー機能を使用しWebブラウザでネットワーク設定画面を表示しておこないます。なお、Webブラウザは「Microsoft Internet Explorer 10」以上を必ず使用してください。

本機は「JavaScript」および「Cookie」を利用していますので、これらの機能が利用可能な設定をブラウザに対しておこなってください。設定方法はバージョンにより異なりますので、それぞれのソフトウェアにあるヘルプなどの説明を参照してください。

HTTPサーバー機能へのアクセスは、本機とネットワークで接続されたコンピューターでWebブラウザを起動し、以下のURLを入力することでおこなえます。

- ・ ネットワーク設定
[http://<本機のIP アドレス>/index.html](http://<本機のIPアドレス>/index.html)

お知らせ

- ・コントロールソフトは、当社のホームページからダウンロードしてください。
 - ・ご使用のネットワーク環境によっては、表示速度やボタンの反応が遅くなったり、操作を受け付けなかったりすることがあります。その場合は、ネットワーク管理者にご相談ください。
- また続けてボタン操作をおこなうとディスプレイが応答しなくなることがあります。その場合はしばらく待ってから再度操作をおこなってください。しばらく待っても応答が無い場合は、本機の主電源を入れなおしてください。
- ・Webブラウザでネットワーク設定画面が表示されない場合は、[Ctrl] + [F5] キーを押してWebブラウザの画面表示を更新してください。

使用前の準備

ブラウザによる操作をおこなう前にあらかじめ本機に市販のLAN ケーブルを接続してください。

プロキシサーバーの種類や設定方法によっては、プロキシサーバーを経由したブラウザ操作ができないことがあります。

プロキシサーバーの種類にもよりますがキャッシュの効果により実際に設定されているものが表示されない、ブラウザから設定した内容が反映しないなどの現象が発生することがあります。プロキシサーバーはできるだけ使用しないことをおすすめします。

ブラウザによる操作のアドレスの扱い

以下の場合、ホスト名がそのまま利用できます。

- ・ブラウザによる操作に際しアドレスまたはURL欄に入力する実際のアドレスについてネットワーク管理者によってドメインネームサーバーへ本機のIPアドレスに対するホスト名が登録されている。
- ・使用しているコンピューターの「HOSTS」ファイルに本機のIPアドレスに対するホスト名が設定されている。

(例1) 本機のホスト名が「pd.nec.co.jp」と設定されている場合
ネットワーク設定へのアクセスはアドレスまたはURLの入力欄へ
`http://pd.nec.co.jp/index.html` と指定します。

(例2) 本機のIP アドレスが「192.168.73.1」の場合
ネットワーク設定へのアクセスはアドレスまたはURLの入力欄へ
`http://192.168.73.1/index.html` と指定します。

操作

以下のURL を入力しHOME 画面を表示します。HOME 画面左側にある各リンクをクリックして設定画面に入ります。

`http://<本機のIPアドレス>/index.html`

お知らせ

設定画面に表示されるボタンの説明

[APPLY] 設定を適用します。

[CANCEL] 各項目の設定を編集前の状態に戻します。


お知らせ: APPLY ボタンを押した後は、編集前の状態に戻りません。

[RELOAD] 表示しているページの設定値を再読み込みします。

[RESET] 各項目の設定が工場出荷の状態に戻ります。

ネットワーク設定

HOME 画面左側にある NETWORK SERVICE をクリックして設定画面に入ります。



[HOME](#)

[NETWORK](#)

[AMX](#)

[CRESTRON](#)

[NAME](#)

NETWORK SETTINGS

DHCP	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> Manual DNS
IP ADDRESS	<input type="text" value="192"/> . <input type="text" value="168"/> . <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="10"/>
SUBNET MASK	<input type="text" value="255"/> . <input type="text" value="255"/> . <input type="text" value="255"/> . <input type="text" value="0"/>
DEFAULT GATEWAY	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>
DNS PRIMARY	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>
DNS SECONDARY	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>

DHCP	<p>DHCP IPアドレスを設定するときのオプションを選択します。</p> <p>On : 自動的にIPアドレスを割り当てます。</p> <p>Off : ネットワークに接続されたモニターのIPアドレスを手動で設定します。</p> <p>Manual DNS : ネットワークに接続されたモニターの優先DNSアドレスと代替DNSアドレスを手動で設定します。モニターに接続されているDNSサーバーが自動的にモニターのIPアドレスを割り当てます。</p>
IP ADDRESS	「DHCP」が「Off」の場合に、本機を接続するネットワークにおける本機のIPアドレスを設定します。
SUBNET MASK	「DHCP」が「Off」の場合に、本機を接続するネットワークのサブネットマスクを設定します。
DEFAULT GATEWAY	「DHCP」が「Off」の場合に、本機を接続するネットワークのデフォルトゲートウェイを設定します。 お知らせ : 設定を削除する場合は、[0.0.0.0]を設定します。
DNS PRIMARY	本機を接続するネットワークの優先DNSサーバーのIPアドレスを設定します。 お知らせ : 設定を削除する場合は、[0.0.0.0]を設定します。
DNS SECONDARY	本機を接続するネットワークの代替DNSサーバーのIPアドレスを設定します。 お知らせ : 設定を削除する場合は、[0.0.0.0]を設定します。

AMX 設定

HOME 画面左側にある AMX をクリックします。

AMX BEACON	<p>本機を AMX 社の NetLinx コントロールシステムに対応したネットワークに接続した場合、AMX Device Discovery からシステムへのピーコン送信機能の ENABLE (有効) / DISABLE (無効) を設定します。</p> <p>ヒント: <i>AMX Device Discovery</i> に対応しているデバイスを使用する場合は、すべての AMX NetLinx コントロールシステムがデバイスを認識し、AMX サーバーから適切な Device Discovery Module をダウンロードします。 <i>AMX Device Discovery</i> の [ENABLE] を選択すると、デバイスが検出されます。 <i>AMX Device Discovery</i> の [DISABLE] を選択すると、デバイスは検出されません。</p>
------------	---

CRESTRON 設定

HOME 画面左側にある CRESTRON をクリックして設定画面に入ります。

CRESTRON ROOMVIEW との互換性

このモニターは CRESTRON ROOMVIEW に対応しているため、ネットワークに接続されている複数のデバイスをコンピューターまたはコントローラーから管理し、制御することができます。

ROOMVIEW	<p>コンピューターで制御する場合に設定します。 ENABLE : ROOMVIEW を有効にします。 DISABLE : ROOMVIEW を無効にします。</p>
CRESTRON CONTROL	<p>コントローラーで制御する場合に設定します。 ENABLE : CRESTRON CONTROL を有効にします。 DISABLE : CRESTRON CONTROL を無効にします。</p>
CONTROLLER IP ADDRESS	CRESTRON SERVER の IP ADDRESS を設定します。
IP ID	CRESTRON SERVER の IP ID を設定します。

お知らせ

CRESTRON の項目は、CRESTRON ROOMVIEW を使用する場合に設定します。

CRESTRON ROOMVIEW については、<http://www.crestron.com> をご覧ください。

NAME 設定

HOME 画面左側にある NAME をクリックします。

HOST NAME	<p>本機のホスト名を設定します。 英数字 最大 15 文字</p>
DOMAIN NAME	<p>本機のドメイン名を設定します。 英数字 最大 60 文字</p>

HDMI CEC 対応コマンド

HDMI CEC コマンド	動作内容
One Touch Play	HDMI CEC対応機器の電源をオンにすると、HDMIケーブルで接続されたディスプレイの電源がオンになります。入力端子が対象のHDMIに自動で切り替わります。ディスプレイの電源が既にオンしている場合は入力端子のみ切り替わります。
Remote Control Pass Through	本体付属のリモコンによるボタン操作等をHDMIケーブルで接続したHDMI CEC対応機器に転送することができます。 例) 本体付属のリモコンにて、HDMI CEC対応機器のメニューの一部を操作します。
Power Status	接続されているHDMI CEC対応デバイスから本体がオン状態にあるかスタンバイ状態にあるかの情報を取得する機能です。
System Information	接続されているデバイスの情報 (CEC version, Physical Address等) を取得する機能です。 またこの機能は「Change Language機能」に対応します。本体のOSD言語を切り替えると、接続しているHDMI CEC対応デバイスのメニュー言語も追従して切り替わります。Change Language機能は接続されるデバイスが多言語対応している必要があります。
System Standby	本体付属のリモコンにてディスプレイの電源をオフにすると、HDMIケーブルで接続されたHDMI CEC対応機器も連動して電源がオフになります。 接続されているレコーダーがTV番組を録画している等の場合は、ディスプレイからのシステムスタンバイの信号によらず、レコーダーの電源はON状態のままとなる場合があります。詳しくは、HDMI CEC対応デバイスのマニュアルを参照ください。
System Audio Control	HDMIケーブルを利用してデジタル音声信号を送る機能です。HDMI CEC対応音声機器を、ディスプレイとHDMI CEC対応機器の間にHDMIケーブルで接続してください。 ディスプレイに付属のワイヤレスリモートコントロールの「音量」ボタンは、接続されているHDMI CECオーディオアンプの音量も制御します。 この機能が有効になっているときは、内部スピーカーが自動的に「消音」に設定されます。
Device OSD Name Transfer	接続されているデバイスの名称を取得する機能です。
Routing Control	デバイス検索で表示された名称を選択し、HDMI CEC 操作対象のデバイス入力を切り替える機能です。 入力を切り替えた後のリモコン操作は選択したデバイスにのみ転送します。

CECはComsumer Electronics Controlの略称です。

お知らせ

接続する機器によっては正しく動作しない場合があります。

困ったとき

故障かな？と思ったら…

このようなときは、チェックしてください。

表示されないときは…

症状	状態	原因と対処	参照
画面に何も映らない	電源ランプが点灯しない場合	電源コードが正しく接続されていない可能性がありますので、確認してください。	P20
		電源コンセントに正常に電気が供給されているか、別の機器で確認してください。	
		信号入力が無い入力コネクタが選択されている可能性があります。入力切替ボタンを押して、入力コネクタを切り替えてください。	P26
		OSD画面を表示し、以下の項目を確認してください。	P29
		● OSD画面が表示されない場合は故障の可能性があります。販売店または修理受付/アフターサービス窓口にご相談ください。	P39
		● OSD画面が正常に表示されれば故障ではありません。「映像メニュー」の「明るさ」と「コントラスト」を調節してください。	P30
		● OSD画面が正常に表示され、「明るさ」と「コントラスト」を調節しても画面が表示されない場合は、接続している機器が正しい動作状態にあることを確認してください。コンピューターと接続している場合は、コンピューターの周波数、解像度、出力信号の種類を確認してください。	P28
電源ランプが赤色に点灯している場合		信号ケーブルが本機または接続機器のコネクタに正しく接続されていない可能性がありますので、確認してください。	P23
		接続しているコンピューターや映像機器の電源が入っていない可能性がありますので、確認してください。	
画面が表示しなくなった	正常に表示されていた画面が、表示しなくなった場合	OSD内の自動電源オフの設定をオフに設定してください。	P32
		OSD内のスリープタイマーの設定をオフに設定してください。	P32
	正常に表示されていた画面が、暗くなったり、ちらつくようになった場合*	新しい液晶パネルとの交換が必要です。販売店または修理受付/アフターサービス窓口にご相談ください。	P39

*液晶ディスプレイに使用しているバックライトには寿命があります。

表示がおかしいときは…

症状	原因と対処	参照
画面上に黒点(点灯しない点)や輝点(点灯したままの点)がある	液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。	
画面表示の明るさにムラがある	表示内容によってはこのような症状が生じることがありますが、液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。	
画面に薄い縦縞の陰が見える	表示内容によってはこのような症状が生じることがありますが、液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。	
細かい模様を表示するとちらつきやモアレが生じる	細かい模様を表示するとこのような症状が生じることがありますが、液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。	
画面を見る角度によって色がおかしい	視野角(画面を見る角度)によっては、色相の変化が大きくなります。	
画面の表示状態が変わっていき	液晶ディスプレイは使用時間の経過に伴い表示状態が少しずつ変化します。また周囲の温度によっては画面の表示状態に影響を受けることがあります。液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。	
画面を切り替えても前の画面の像が薄く残っている	長時間同じ静止画面を表示すると、このような残像が起こることがあります。電源を切るか、変化する画面を表示していれば、像は1日程度で自然に消えます。長時間に渡って静止画面を表示すると、残像が消えなくなる場合がありますが、故障ではありません。使用しないときには電源を切ることをおすすめします。	P6
表示色がおかしい	OSD画面を表示し、以下の項目を確認してください。	P29
	● OSD画面が正常に表示されない場合は故障の可能性がります。販売店または修理受付/アフターサービス窓口にご相談ください。	P39
	● OSD画面が正常に表示されれば故障ではありません。「色温度」を選択しお好みで色の割合を調節していただくか、または映像設定リセットをおこなって工場出荷値に戻してください。	P29、30
	● OSD画面が正常に表示され、「映像メニュー」を調節してもコンピューターの画面が正常に表示されない場合は、コンピューターとの接続、コンピューターの周波数、解像度、出力信号の種類を確認してください。	P28
画面がちらつく(分配器を使用している場合)	分配器を中継させず、コンピューターと直に接続してください。	P23

画面がちらつく(上記以外の場合)	OSD画面を表示し、以下の項目を確認してください。	P29
	● OSD画面が正常に表示されない場合は故障の可能性があります。販売店または修理受付/アフターサービス窓口にご相談ください。	P39
	● OSD画面が正常に表示されれば故障ではありません。「RGBオプション」の「位相」を選択し調節してください。	P32
	● OSD画面が正常に表示され、「位相」を調節してもコンピューターの画面が正常に表示されない場合は、コンピューターとの接続、コンピューターの周波数、解像度、出力信号の種類を確認してください。	P23、 28、 32
画質が気になる場合	OSDメニューの[MEMC]の設定を変更してみてください。(E557Q/E657Qのみ)	P29

その他(コンピューターと接続している場合)

症状	原因	対処
解像度や色数の変更ができない/ 固定されてしまう	うまく信号が入出力できないことがまれにあります。	本機とコンピューターの電源をいったん切り、もう一度電源を入れ直してください。
	ビデオカードのドライバーがOSに正しく認識されていない可能性があります。	ビデオカードのドライバーを再インストールしてください。再インストールに関しては、コンピューターの取扱説明書を参照いただくか、コンピューターのサポート機関にお問い合わせください。

その他(リモコン、スピーカー)

症状	原因と対処	参照
リモコンで操作できない	<ul style="list-style-type: none"> ● リモコンの乾電池が消耗していませんか。 ● リモコンの乾電池の＋が逆に入っていませんか。 ● 本機の受光部に正しく向けていますか。 	P19
映像は出るが、音が出ない	<ul style="list-style-type: none"> ● オーディオ出力コネクタに出力した機器から音が出ない場合は、オーディオ入力コネクタの接続コードが外れていないか調べてください。また音声バランスが片側によっていないか調べてください。片側によっている場合はバランス設定をセンターに戻してください。 ● 消音状態になっていませんか。 ● 音量が最小になっていませんか。 ● 抵抗ありのオーディオケーブルを使用していませんか。抵抗なしのオーディオケーブルをご使用ください。 	P23、 30

その他 (RS-232C で接続している場合)

症 状	原因と対処	参照
RS-232C で制御できない	RS-232Cケーブルが正しく接続されているかを確認してください。	P23、49

映像機器を使用するとき

症 状	原因と対処	参照
映像も音も出ない	DVDプレーヤーなどの外部機器は正しく接続し、正しく操作していますか。詳しくは外部機器の取扱説明書をご覧ください。	P23
	本機が省エネルギーモード（オートスタンバイモード、またはオートパワーセーブモード）になっている可能性があります。外部機器側が動作（再生）状態になっているかご確認ください。 リモコン、または本機側面の電源ボタンを押して、オンモードに切り替えてください。	P21
色がつかない、色がおかしい	色の濃さの調節をしてください。 色温度の選択を変更してみてください。 色相の調節をしてください。	P29、30
画面が縦長に見える	16:9の映像が4:3に圧縮され、縦長の映像として表示されている場合（スクイーズ信号）があります。 正しい比率で見るために、「映像メニュー」の「アスペクト」を調節してください。	P29

用語解説

ここでは、本書で使用している専門的な用語の簡単な解説をまとめてあります。また、その用語が主に使用されているページを掲載しておりますので、用語から操作に関する説明をお探しいただけます。

HDCP(High-Bandwidth Digital Content Protection)

デジタル映像信号を暗号化する著作権保護システムです。HDCPに対応した映像機器を接続することにより、HDCPで保護された映像コンテンツを視聴することができます。HDCPの規格は、Digital Content Protection, LLCという団体によって、策定・管理されています。ただし、HDCPの規格変更などが行われた場合、本機が故障していなくても、デジタル入力信号の映像が表示されないことがあります。

HDMI(High-Definition Multimedia Interface) P23, 26, 28, 31, 40

デジタル映像・音声入出力の規格です。
1本のケーブルで映像・音声・制御信号の送受信が可能です。
デジタル信号をアナログ変換する必要が無いため高画質な映像とデジタル音声を楽しめます。

位相 P30

アナログ信号をきれいに表示するための調節項目の1つです。これを調節することにより、文字のにじみや横方向のノイズをなくしたりすることができます。

コンポーネント映像 P24, 25, 26, 28, 40

映像信号を輝度信号(Y)と、色系統信号(赤系(Pb)／青系(Pr))に分けて送り、受け側の表示機器で画面に映すときに合成して映像にします。輝度信号と色系統信号が分けて送られるため、従来のアナログテレビ放送などで発生しやすい、不要な色付きや色にじみなど画質の悪化を抑えることができます。

残像 P6, 56

残像とは、長時間同じ画面を表示していると、画面表示を変えたときに前の画面表示が残る現象です。残像は、画面表示を変えることで徐々に解消されますが、あまり長時間同じ画面を表示すると残像が消えなくなりますので、同じ画面を長時間表示するような使い方は避けてください。「スクリーンセーバー」などを使用して画面表示を変えることをおすすめします。

水平周波数／垂直周波数 P28, 40～45

水平周波数： 1秒間に表示される水平線の数のことで、水平周波数31.5kHzの場合、1秒間に水平線を31,500回表示するという事です。

垂直周波数： 1秒間に画面を何回書き換えているかを表します。垂直周波数が60Hzの場合、1秒間に画面を60回書き換えているということです。

パワーマネジメント機能 P21

コンピューターの消費電力を低減するために組み込まれた機能です。コンピューターが一定時間使用されていない(一定時間以上キー入力が無いなど)場合に、電力消費を低下させます。再度コンピューターが操作されたときには、通常の状態に戻ります。

表示画素数／解像度 P28, 40～45

一般的には「解像度」と呼ばれています。1画面あたりの横方向と縦方向の画素の数を表します。表示画素数が大きいほど多くの情報量を表示することができます。

【お知らせ】 本製品で使用しているMPEG-4 AVC、MPEG-4 Visualライセンスについて

1. MPEG-4 AVC

THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL USE OF A CONSUMER OR OTHER USES IN WHICH IT DOES NOT RECEIVE REMUNERATION TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE AVC STANDARD ("AVC VIDEO") AND/OR (ii) DECODE AVC VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE AVC VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C. SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)

2. MPEG-4 Visual

THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE MPEG-4 VISUAL PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL AND NON-COMMERCIAL USE OF A CONSUMER FOR (i) ENCODING VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE MPEG-4 VISUAL STANDARD ("MPEG-4 VIDEO") AND/OR (ii) DECODING MPEG-4 VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL AND NONCOMMERCIAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED BY MPEG LA TO PROVIDE MPEG-4 VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION INCLUDING THAT RELATING TO PROMOTIONAL, INTERNAL AND COMMERCIAL USES AND LICENSING MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, LLC. SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com).

GPL/LGPL Software Licenses Used by the Product

Thank you for purchasing an NEC product.

1. GPL/LGPL software

The product includes software licensed under GNU General Public License (GPL) or GNU Lesser General Public License (LGPL).

We disclose the software's source codes so that you may get, copy, distribute and modify it licensed under GPL or LGPL.

For the full text of GPL and LGPL, refer to the next page and later.

- We cannot answer any question relating to the contents of the source codes.
- There is no guarantee or warranty for the disclosed GPL/LGPL software per se, which does not influence the conditions of the warranty or guarantee for the product.

[Getting the source codes]

Request the source codes from the following website.

https://form.nec.jp/nec-display/root_en/2755e4/Inquiry.do?fid=2755e4

The product includes software licensed under the licenses below.

For the license agreements below, refer to each document. (Next page and later)

Open Source Software	Version	License
fontconfig	2.7.1	FontConfig
freetype	2.5.3	FreeType
icu	4.2.1	ICU
libjpeg	6b	IJG
libpng	1.2.32	PNG
openssl	0.9.8o	Apache 1.0 BSD
zlib	1.2.8	ZLIB

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, 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 Lesser 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.

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 an idea of what it does.
Copyright (C) yyyy 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., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, 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) year 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:

Yoodyne, 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 Lesser General Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

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

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works. The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. 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 them 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 prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. 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.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

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

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

“This License” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“Copyright” also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

“The Program” refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as “you”. “Licensees” and “recipients” may be individuals or organizations.

To “modify” a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a “modified version” of the earlier work or a work “based on” the earlier work.

A “covered work” means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To “propagate” a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To “convey” a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays “Appropriate Legal Notices” to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The “source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. “Object code” means any non-source form of a work.

A “Standard Interface” means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The “System Libraries” of an executable work include anything, other than the work as

a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey 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; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- * a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- * b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- * c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- * d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machinereadable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- * a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.

- * b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- * c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- * d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- * e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A “User Product” is either (1) a “consumer product”, which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, “normally used” refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

“Installation Information” for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed.

Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- * a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- * b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- * c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- * d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- * e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- * f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party’s predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor’s “contributor version”.

A contributor’s “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor’s essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient’s use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its

coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If 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 convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU 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 that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

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.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS 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.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

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 state 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) <year> <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 3 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, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

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

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

```
<program> Copyright (C) <year> <name of author>
```

```
This program 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, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an “about box”.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see [<http://www.gnu.org/licenses/>](http://www.gnu.org/licenses/).

The GNU 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 Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 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.

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 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 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 an 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., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 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!

fontconfig/COPYING

Copyright © 2000,2001,2002,2003,2004,2006,2007 Keith Packard

Copyright © 2005 Patrick Lam

Copyright © 2009 Roozbeh Pournader

Copyright © 2008,2009 Red Hat, Inc.

Copyright © 2008 Danilo Šegan

Copyright © 2012 Google, Inc.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of the author(s) not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. The authors make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

THE AUTHOR(S) DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR(S) BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

freetype

The FreeType 2 font engine is copyrighted work and cannot be used legally without a software license. In order to make this project usable to a vast majority of developers, we distribute it under two mutually exclusive open-source licenses.

This means that *you* must choose *one* of the two licenses described below, then obey all its terms and conditions when using FreeType 2 in any of your projects or products.

- The FreeType License, found in the file `FTL.TXT`, which is similar to the original BSD license *with* an advertising clause that forces you to explicitly cite the FreeType project in your product's documentation. All details are in the license file. This license is suited to products which don't use the GNU General Public License.
- The GNU General Public License version 2, found in `GPL.TXT` (any later version can be used also), for programs which already use the GPL. Note that the FTL is incompatible with the GPL due to its advertisement clause.

The contributed BDF and PCF drivers come with a license similar to that of the X Window System. It is compatible to the above two licenses (see file `src/bdf/README` and `src/pcf/README`).

The gzip module uses the zlib license (see `src/gzip/zlib.h`) which too is compatible to the above two licenses.

ICU License - ICU 1.8.1 and later

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1995-2009 International Business Machines Corporation and others All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, provided that the above copyright notice(s) and this permission notice appear in all copies of the Software and that both the above

copyright notice(s) and this permission notice appear in supporting documentation.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

libjpeg

Copyright (c) All rights reserved.

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

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

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.

Neither the name of the <ORGANIZATION> 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 COPYRIGHT HOLDERS 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 COPYRIGHT HOLDER 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.

libpng

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

This code is released under the libpng license.

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.4.5, December 9, 2010, are Copyright (c) 2004, 2006-2010 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux

Eric S. Raymond

Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane

Glenn Randers-Pehrson

Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler

Kevin Bracey

Sam Bushell

Magnus Holmgren

Greg Roelofs

Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger

Dave Martindale

Guy Eric Schalnat

Paul Schmidt

Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

A "png_get_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like:

```
printf("%s",png_get_copyright(NULL));
```

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png" and "pngbar.jpg (88x31) and "pngnow.png" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson

glennrp at users.sourceforge.net

December 9, 2010

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2008 The OpenSSL Project. 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 acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED 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 OpenSSL PROJECT OR ITS 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.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (ey@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright

terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used.

This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

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 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 cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "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 AUTHOR 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.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence

[including the GNU Public Licence.]

zlib License

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.