

取扱説明書

冷凍冷蔵庫 (家庭用)

品番 NR-E459PX (右開き)

NR-E459PXL (左開き)



- 「パーシャル / チルド切替室」で鮮度・おいしさが長持ち
(お買い上げ時は「チルド」設定)

保証書別添付

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- ・取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ・ご使用前に「安全上のご注意」(P.2 ~ P.3) を必ずお読みください。
- ・保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。
- ・この取扱説明書は、NR-E459PXのイラストで説明していますが、NR-E459PXLも、使いかたは同じです。

掲載例



本書掲載のQRコードから「取りはずしかた」や「冷蔵庫から聞こえる音」など、知りたいことが動画で確認できます。通信料金はお客様のご負担となります。

もくじ

	ページ
準備と確認	安全上のご注意 2
	準備する 4
毎日の使いかた	保存場所と温度の目安 5
	冷蔵室 6
	●操作パネル
	パーシャル / チルド切替室 8
	新鮮凍結ルーム 10
	●新鮮凍結
	冷凍室 / 野菜室 11
	製氷室 12
	便利な機能 14
	●エコナビ ●ナノイーX
設定を変える 15	
お手入れ	お手入れする 16
	故障かな? 18
	こんなときは… 21
困ったとき	お知らせ表示が出たら 22
	専用アプリスタートガイド 23
	●無線 LANに接続する 24
スマートフォンと連携	●Q&A 26
	●著作権など 29
	●無線 LAN/Bluetooth® 使用上のお願い 40
	仕様 42
	別売品 43
必要なとき	保証とアフターサービス 43
	裏表紙
お問い合わせ窓口	裏表紙

安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害や財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。



警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。



してはいけない内容です。



注意

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。



実行しなければならない内容です。



警告

電源のプラグやコードは



次のことをしない (火災や感電のおそれ)

- ぬれた手で、電源プラグに触らない。
- 電源プラグやコードを破損するようなことはしない。傷つけたり、加工したり、高温部に近づけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、重いものを載せたり、束ねたりしない。
→ 電源プラグやコードの修理は、販売店にご相談ください。
- 電源プラグを、冷蔵庫の背面で押しつけない。
- コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込みが緩いときは使用しない。



次のことを守る (火災や感電のおそれ)

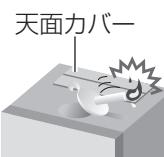
- 交流 100 V・定格 15 A 以上のコンセントを単独で使う。
- コードを下向きに、電源プラグは根元まで確実に差し込む。
- 電源プラグのほこりなどは定期的にとる。
- 電源プラグを抜くときは、コードを持たずに必ず電源プラグを持って抜く。
- 長期間使用しないときや、お手入れの際は、必ず電源プラグをコンセントから抜く。



冷蔵庫の上には



- 絶対に物を置かない。
(振動で落下するなど、けがや発火のおそれ)



- 水を入れた容器を置かない。
(水がこぼれると、電気部品の漏電により火災や感電の原因)
- 天面カバーの上に物を置かない。
(部品が変形し、感電のおそれ)

廃棄・リサイクルするときは



- 廃棄するときは、販売店や市町村に引き渡す。
(放置して冷媒が漏れると引火や爆発のおそれ)
- リサイクルするときは、必ずドアパッキングをはずす。
(幼児閉じ込みのおそれ)



ドアパッキング

お使いのときは



- 本体や庫内に水をかけない。
- 冷却回路（本体背面）を傷つけない。
- 引火しやすいものを入れない。
- 可燃性スプレーを近くで使用しない。
- 脱臭器などの電気製品を入れない。
(感電や引火、爆発のおそれ)
- 薬品や学術試料を入れない。
(厳しい温度管理が必要なものは、保存できません)
- 製氷皿上部の機械部に手を入れない。
- 製氷停止をせずに、製氷皿をはずさない。
- ドアにぶら下がらない、乗らない。
開いたドアに寄りかからない。
(けがのおそれ)
- ガラス製のドアに衝撃を加えない。
(ガラスが割れて、けがのおそれ)
→ひび割れや欠けた場合は、ガラスに触れず、すぐに販売店にご相談ください。
- ナノイーXの噴出口（野菜室天井面）に指やピン、金属物などの異物を入れない。
(感電やけがのおそれ)
- 自動ドア、火災報知器などの自動制御機器の近くで使用しない。
- 病院内や医療用電気機器のある場所で使用しない。
(無線 LAN からの電波が自動制御機器や、医療用電気機器に影響を与え、誤作動や事故のおそれ)
- 心臓ペースメーカーを装着している方は冷蔵庫を装着部から 15 cm 以上離す。
(無線 LAN からの電波がペースメーカーの作動に影響を与えるおそれ)



やけど、けが、
事故などのおそれ

火災、けが、爆発、
感電などのおそれ

設置するときは



- 屋外や軒下など、水がかかるところには据え付けない。
(火災や感電のおそれ)



- 地震に備えて転倒防止処置をする。(P.4)
(けがのおそれ)
- 冷蔵庫の周囲にすき間をあける。(P.4)
(冷媒が漏れると滞留し、発火や爆発のおそれ)



アース線
接続

- 湿気や水気の多い場所で使うときは、アース(接地)や漏電遮断器を取り付ける。
→販売店にご相談ください。
(漏電して感電のおそれ)

もしものときは



- 天面や背面のカバーは絶対に開けない。
- 分解や修理、改造は絶対にしない。
- 部品が破損した状態のまま使用しない。
(感電や引火、爆発、けがのおそれ)



- 都市ガスなどのガスが漏れたら、冷蔵庫に触れず窓を開けて換気する。
- 冷却回路(配管)を傷つけたら窓を開けて換気し、販売店に相談する。
- 震災や水害に遭ったときは、電源を入れる前に販売店に相談する。
(感電や引火、爆発のおそれ)



異常・故障時には

直ちに使用を中止し、電源プラグを抜く
(発煙や発火、感電のおそれ)

異常・
故障例

- 電源コードやプラグが異常に熱い。
- 電源コードに深い傷や変形がある。
- 焦げくさいにおいがする。
- ビリビリと電気を感じる。

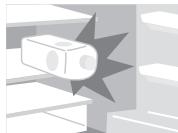
すぐに販売店へ点検・修理を依頼してください。

注意

お使いのときは



- ガラストレイに強い衝撃を加えない。
(割れて、けがのおそれ)
- 食品をガラストレイよりも前に出さない。
- ドア棚の底まで入らないものは無理に入れない。
(食品が落下してけがのおそれ)
- ビン類を冷凍しない。
(中身が凍って割れて、けがのおそれ)
- 冷凍中の食品や金属製の容器、アルミプレート(P.10)を、ぬれた手で触らない。
(凍傷のおそれ)
- 異臭がしたり、変色した食品を食べない。
(腐敗により、病気の原因)



ドアを開け閉めするときは



- 他の人が触っているときは、開け閉めしない。
- 冷蔵室のドアの側面に指をかけて開け閉めしない。
- 野菜室のドアに足を近づけない。
(指詰めのおそれ)
- ドアを強く開け閉めしない。
(食品が落下して、けがのおそれ)



- 引き出しドアは、取っ手で開け閉めする。
(ドア上面を持つと指詰めのおそれ)

お手入れのときは



- 引き出しレールに直接触れない。
- 冷蔵庫の底面に、手や足を入れない。
(鉄板の端面で、けがのおそれ)



引き出しレール



- ガラストレイの取り付けや取りはずしは確実にする。
(トレイが落下し、破損やけがのおそれ)



設置・移動・運搬のときは



- 移動するときは保護用の板を敷く。
(床の傷つきや変色のおそれ)



- 丈夫で水平な床面に、調節脚でしっかりと固定する。
(冷蔵庫が動いたり、倒れるおそれ)
- 運搬時は、運搬用取っ手を持って、2名以上で運ぶ。
(手がすべて、けがのおそれ)



準備する

1

次のような場所に置く

- 熱気・直射日光の当たらない場所
(冷却力が低下し、電気のムダ)
- 湿気が少なく、風通しの良い場所
(サビや結露の発生)
- 丈夫で水平な場所
- 他の機器から離れた場所
(テレビ・ラジオなどへ雑音や映像の乱れの原因)
- 電源プラグが掃除しやすい場所
ほこりを定期的に掃除してください。
(ほこりがたまり、発火の原因)

初めてお使いになる前に (P.16～P.17)

- 湿らせた柔らかい布で拭いたあと、から拭きする。
- 給水タンク、浄水フィルターおよび製氷皿を水洗いする。
- 使い始めは、プラスチックのにおいがする場合があります。気になるときは、部屋の換気をしてください。
- レールやレールの接触面の潤滑剤は、拭き取らないでください。
(潤滑剤は、食品衛生法に適合しています)

引き出しレール

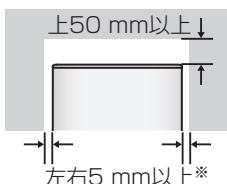
地震で倒れないための備えはされていますか？

冷蔵庫転倒防止ベルトのご購入やご使用方法は、販売店にご相談ください。
(別売品：P.43)



放熱スペースは空いていますか？

- 放熱スペースを確保する。
- コンセントが背面側にあるときや、振動音や壁の変色・汚れ、湿気が多いときの背面や壁の結露が気になるときは、壁から離して(30 mm以上)ください。
- 上に物を置かないでください。圧縮機の放熱を妨げます。
(冷却の能力が低下するおそれ)

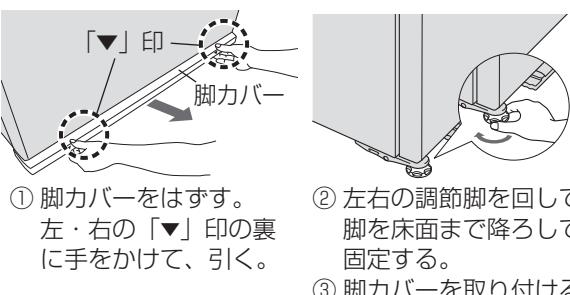


※壁側に設置する場合は、壁から15 mm以上離す。
(ドアが十分に開かず、トレイが取り出せないため)

2

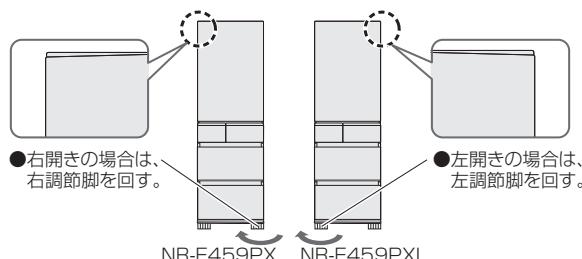
冷蔵庫を固定する

脚を床面まで降ろし、丈夫で水平な場所に固定する。



ドアが下がっている場合

下の図を参考に調節脚を回して、調整してください。



- 右開きの場合は、右調節脚を回す。
- 左開きの場合は、左調節脚を回す。

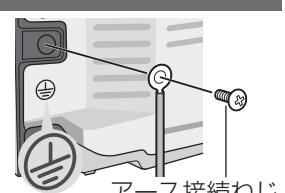
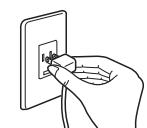
●食品荷重や床材のなじみによって4日～5日後にドアの下がりが生じる場合があります。その場合は、再度調整してください。
それでもドアの下がりが直らないときは「プレートセット」(別売品：P.43)をお使いください。

3

電源コンセントに差す

電源コンセントは単独で、交流100 V、定格15 A以上を使用する。

- 設置後すぐに電源プラグを差し込んでも問題ありません。
- 電源投入時は、冷蔵庫の周囲や表面が熱くなることがあります、異常ではありません。(P.19)
- もし電源プラグを抜いたときは、7分以上待ってから差し込んでください。(P.21)



湿気や水気の多い場所ではアースや漏電遮断器をつけていますか？

万一の感電事故防止のため、アース(接地)することをおすすめします。

調理場や土間など、やむを得ず湿気・水気の多い場所に設置の場合は、アース(接地)の他に、漏電遮断器の設置が義務づけられています。
お買い上げの販売店にご相談ください。(工事費は別料金)

- ガス管や水道管、電話線や避雷針のアース線には絶対に接続しないでください。
(法令で禁止されています)

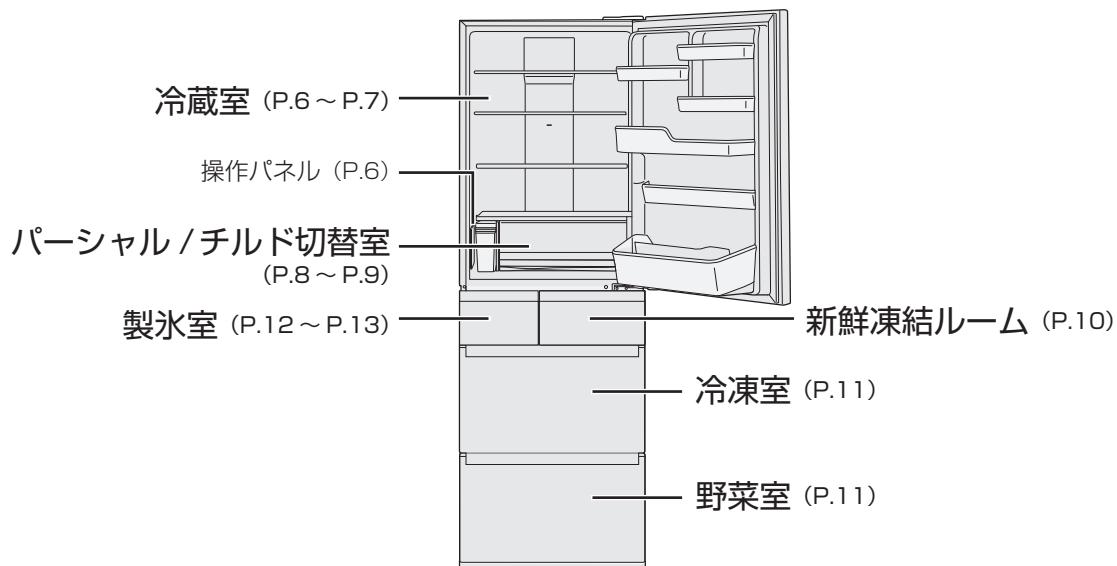
4

庫内を冷やす

- 庫内が冷えるまで4時間程度かかります。
- 夏場など暑いときは、しっかり冷えるまで24時間以上かかる場合があります。
- 製氷は庫内が十分冷えてから始まります。(庫内が冷えるまで製氷皿には給水されません)
- 十分冷えるまでは、あまりドアを開閉しないでください。暖かい空気が流れ込み冷えにくくなります。
- 設置直後の冷蔵庫が冷えていないときは、圧縮機やファンの音が少し大きくなりますが、異常ではありません。
(庫内が冷えると音は小さくなります)

- 直接、外の空気や日光が当たる等、設置した場所の温度環境により電気のムダや冷却運転に影響を与える場合があります。
- 温泉地区でお使いの場合は、空気中の温泉成分によっては冷却回路(配管)の防錆処理が必要な場合があります。
お買い上げの販売店にご相談ください。
- ペットを飼っている場合は、し尿かかりにご注意ください。(故障の原因)

保存場所と温度の目安



準備する

保存場所と温度の目安

	温度 ^{※1}	おすすめの食品	保存期間 ^{※2}
冷蔵室 日常的に使う食品の保存に。	中 約3 ~ 6 °C	・卵・豆腐・飲料 ・ヨーグルト ・こんにゃく	ミニチ 約2日
切替室 パーシャル 微凍結で、肉や魚を新鮮保存。	中 約-3 ~ -1 °C	・肉・魚 ・半調理品 ・肉加工品 ・作り置き	ミニチ 約10日 生さけ 約7日 牛・豚肉 約14日
	約0 ~ 2 °C	・ゆで麺 ・練り物 ・発酵食品 ・乳製品 ・チルド食品	ミニチ 約2 ~ 3日 生さけ 約4日 牛・豚肉 約3 ~ 5日
新鮮凍結ルーム 肉や魚、ツアツごはんを一気に冷凍。 (冷凍室としても使えます ^{※3})	約-19 ~ -17 °C	・肉・ごはん ■冷凍室として使うとき ・保冷剤・お茶	ごはん 約1か月 新鮮凍結後の長期保存は、冷凍室で。
冷凍室 冷凍食品や乾物、長期の保存に。	中 約-20 ~ -18 °C	・氷 ・アイスクリーム ・冷凍食品 ・乾物・パン	ミニチ 約1か月 生さけ、牛・豚肉 約1.5か月 パン・ごはん 約2か月
野菜室 野菜に適した湿度で、みずみずしく保存。	約3 ~ 8 °C	・野菜 ・果物 ・米	トマト (上段) 約10日 ほうれん草 (下段) 約5日 チンゲン菜 (下段) 約7日

※1 上の表の温度は「中」設定時の庫内温度の目安ですが、使用条件により、多少変動します。

※2 保存前の鮮度やフリージング方法、使用状態によって異なり、賞味期限や消費期限を延ばすことを保証するものではありません。

(周囲温度32 °C、冷蔵室・冷凍室・パーシャルは「中」、ドアの開閉なしのときの期間です)

※3 新鮮凍結ルームはツースター^{**}です。乳脂肪分の多いアイスクリームは、冷凍室で保存してください。(P.42)

冷蔵室

操作パネル

ドアアラーム

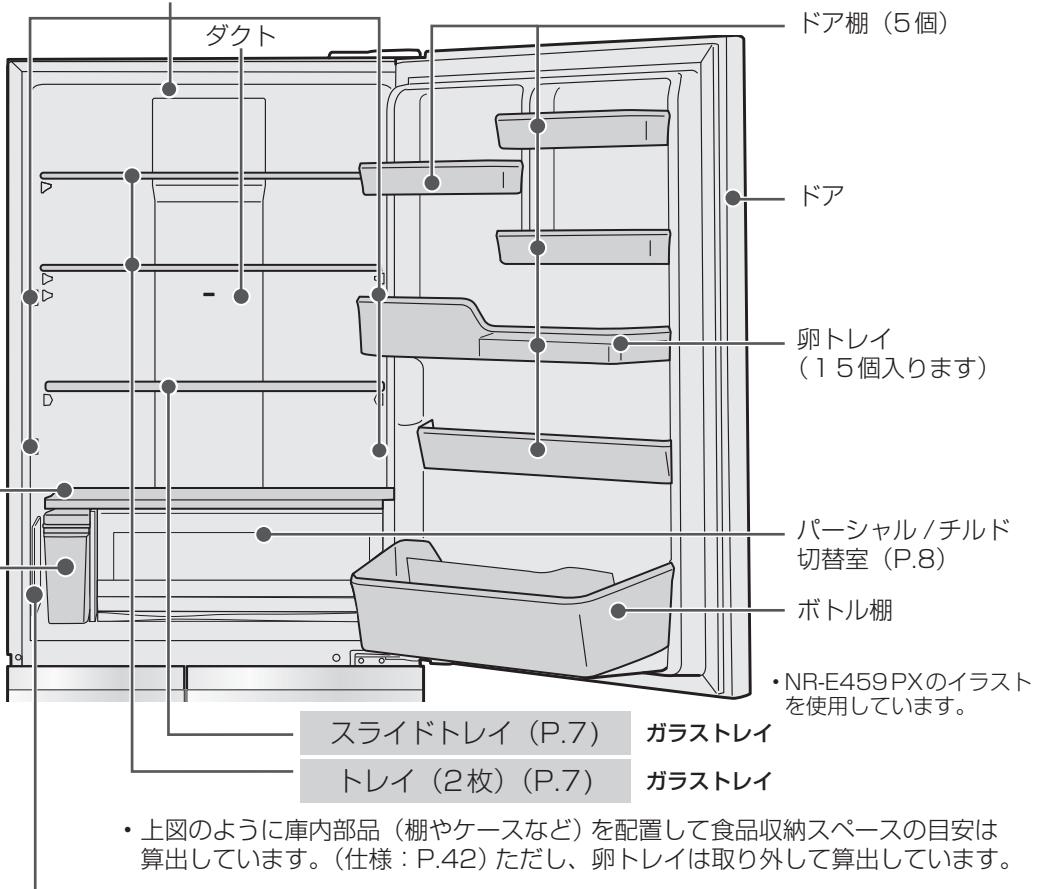
- ドアを開放しているとお知らせします。
- 音量を大きくしたいときは→P.15

仕切棚 ガラストレイ

- 取りはずせません

給水タンク(P.12)

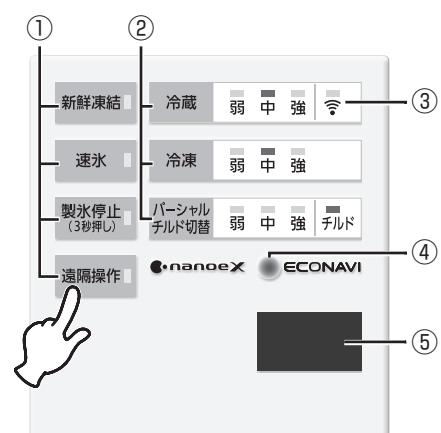
庫内灯(LED) •明るさを調節したいときは→P.15



- 上図のように庫内部品（棚やケースなど）を配置して食品収納スペースの目安は算出しています。（仕様：P.42）ただし、卵トレイは取り外して算出しています。

操作パネル

温度設定や機能を使いのときに



- イラストはお買い上げ時の設定を示しています。

①機能

- 新鮮凍結：一気に冷凍 (P.10)
- 速氷：急いで製氷 (P.12)
- 製氷停止：製氷を止める (P.12)
- 遠隔操作：遠隔操作の切り替え (P.28)

②温度設定

- ボタンを押すたびに切り替わります。
- 冷蔵と冷凍は、**ふだんは「中」のままでお使いください。**
冷蔵・冷凍「中」設定のときに、エコナビ運転します。
「中」以外にすると、エコナビ運転に入りません。
(「中」設定に戻したとき、エコナビランプが3回点滅し、
エコナビ設定が完了します)
- 温度設定ランプが点滅するときは→ P.18

③無線 LAN のランプ (P.25)

④エコナビランプ

- エコナビ運転中は点灯します。(P.14)

⑤お知らせ表示部

- 異常の発生などをお知らせします。(P.22)

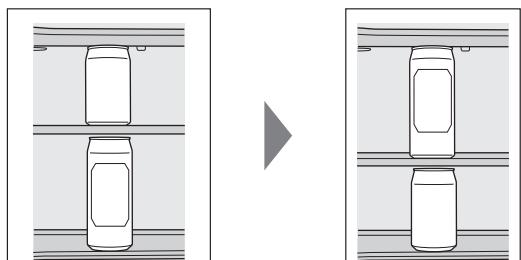
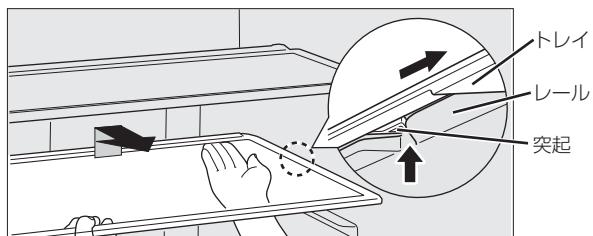
温度設定 ボタン名	弱	中	強	チルド
冷蔵	「中」より約2℃～3℃高め	約3℃～6℃	「中」より約2℃～3℃低め	—
冷凍	「中」より約2℃～3℃高め	約-20℃～-18℃	「中」より約2℃～3℃低め	—
パーシャル チルド切替	「中」より約1℃～2℃高め	約-3℃～-1℃	「中」より約1℃～2℃低め	約0℃～2℃

・周囲温度32℃、食品を入れずにドアを閉め、安定したときの庫内温度の目安です。

トレイ

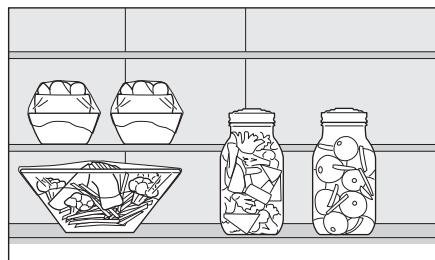
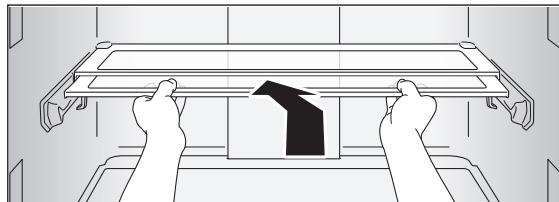
食品の高さに合わせて位置を変えられます
(上から2段目のみ)

トレイの突起がレールからはずれたら斜めに傾けて取り出して
ください。



スライドトレイ

前半分を奥にスライドすると、
手前に背の高いものを置けます



■棚やトレイの取りはずしかた、取り付けかたは→P.16～P.17(動画でもご覧いただけます)

冷蔵室

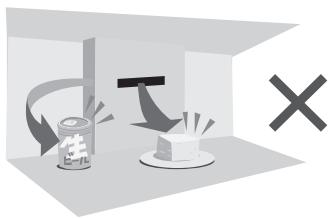
保存のコツ



冷気をムダなく使う
ことが、食品を長持ち
させるコツ！

水分の多い食品は、冷気の吹き 出し口付近に置かない

冷えすぎて凍ることがあります。
(特に、缶ビールや炭酸飲料などは、凍ると破裂するおそれ)



熱いものは冷ましてから

庫内の温度が上がり、他の食品の鮮度にも影響を
与えます。

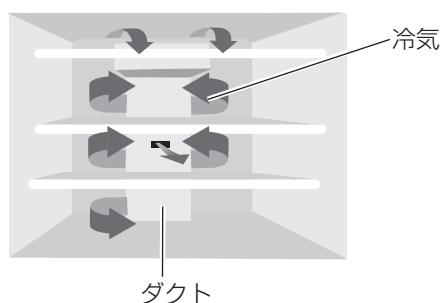
つめ込まない

冷気の流れが悪くなります。食品の間にすき間を作りましょう。

冷気の吹き出し口をふさがない

冷気が行き渡らないと庫内が冷えにくくなり、
庫内を冷やそうと、より電気を使います。

・吹き出し口は、冷蔵室のダクトにあります。



密閉容器やラップ保存がおすすめ

●ネギ類や、においの
強いもの
(におい移りの原因)



●切ったかんきつ類
(プラスチックの
変色の原因)



パーシャル / チルド切替室

操作パネル (P.6)



ボタンを押すたびに、切り替わります。
(お買い上げ時の設定:「チルド」)



庫内灯(青色LED)

- 点灯:パーシャル設定
- 消灯:チルド設定

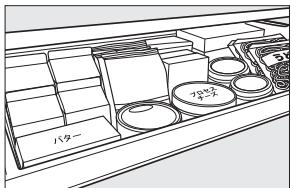
ケース

ドア

仕切り(はずせません)

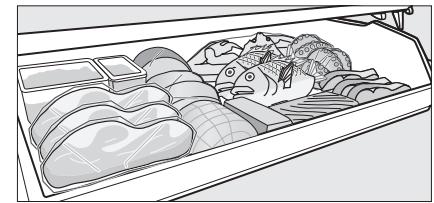
チルド

凍らない低めの
温度で、
加工食品などの
保存に

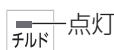


パーシャル(微凍結)

微凍結させて、
肉や魚を
新鮮保存したい
ときに



1 パーシャル チルド切替 押して「チルド」を選ぶ



2 食品を入れる

チルドは、凍結が苦手な
食品の保存に便利です！(P.5)



乳製品



練り物



チルド食品

- 部分的に凍るときは、食品の位置を変えるか
冷蔵を「弱」に設定してください。

1 パーシャル チルド切替 押して「弱」・「中」・「強」を選ぶ

ふだんは 中 でお使いください。

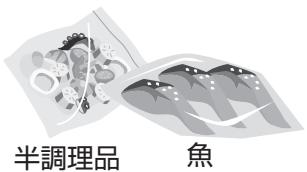


■ 温度を調整するとき

- 微凍結しにくいとき : 強 を選ぶ
- 部分的に凍りすぎるととき : 弱 を選ぶ

2 食品を入れる

- ラップやフリーザーバッグに
包み、積み重ねずに入れる。



半調理品

魚

3 冷蔵室のドアを閉める オート急冷が始まります

- 吹き出し冷気の量が増え、微凍結までの時間を早めます。

オート急冷が自動終了する

お願い

- ケースの高さよりはみ出さないように入れてください。
(食品が奥に落ちてケースのドアが確実に閉まらないと、食品やケース、ケース周辺の部品が破損する原因になります)

お知らせ

- パーシャル「強」でも、食品の種類によって微凍結しにくいことがあります。(ブロック肉や大きめの魚など)
- パーシャルの消費電力は、チルドより約 10 % 多くなります。

オート急冷について

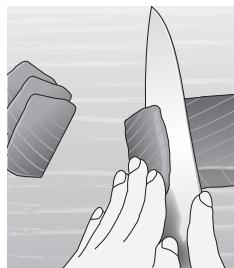
- 「新鮮凍結」中や「速氷」中は、オート急冷は始まりません。
- 食品の種類や包装状態、収納量、運転状況により、微凍結までに時間がかかることがあります。
- オート急冷中は、通常より電力を消費します。

パーシャルを使いこなすコツ



パーシャルを使えば、鮮度だけではなくこんなに便利です！

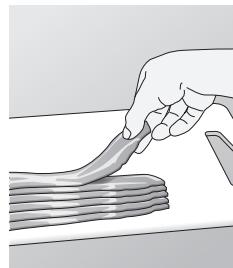
QRコードから、パーシャル（微凍結）の便利な使いかたがご覧いただけます。



刺身のさく、ブロック肉

薄く切れる

- 生だと切りにくいまぐろのさくなども、包丁がサクッと入ります。



ベーコン、薄切り肉

きれいにはがせる

- はがしにくくて破れやすいベーコンなども、一枚ずつきれいにはがせます。



作り置き、定番ソース

ラクにすぐれる

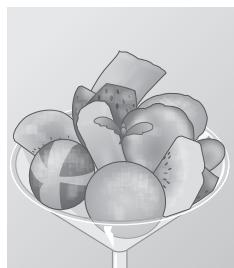
- 使いたい分だけすぐって残りはまた保存できるので、常備しておくと便利。定番のソースなどが、使いやすくなります。



常備菜

必要な分だけ、つまめる

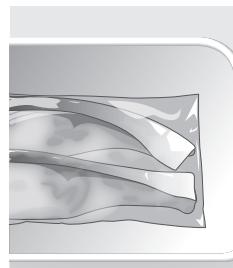
- 力ち力ちに凍らない微凍結なので、ひじきやきんぴらなども、解凍せずに必要な分量だけ、つまめます。



果物、野菜

新食感を楽しめる

- 微凍結させるだけで、シャーベットのようなシャリシャリ食感を楽しめます。



漬け込み料理

味がしみこむ

- 肉や魚、ピクルスなども、しっかり味がしみこみます。鮭の西京漬けなら数時間ほどで下ごしらえができます。

パーシャルを使ったレシピ集 「パーシャル COOK」

QRコードから、パーシャル COOKのメニュー やレシピがご覧いただけます。



パーシャル（微凍結）を使うと、料理のレパートリーが増え、作る楽しさが広がります。

クールレシピ

- 鯛の和風カルパッチョ
- ローストビーフ
- シーフードマリネ

時短レシピ

- 豚ロースの味噌漬け
- お魚のしゃぶしゃぶ
- そばめし

スイーツレシピ

- うずまきクッキー
- 黒蜜の豆乳プリン
- フルーツポンチ

新鮮凍結ルーム

新鮮凍結

新鮮凍結を使う（冷凍室）

ごはんやおかずを、素早く凍らせることができます

1 食品を入れる

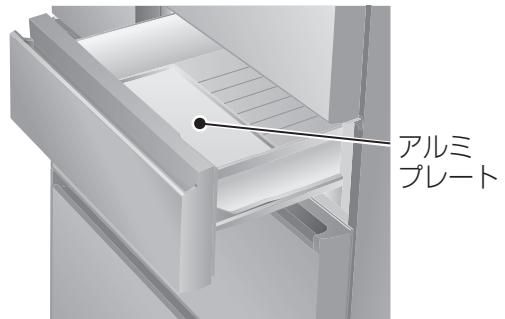
- ラップやフリーザーバッグに包み、アルミプレートの上に置く

2 新鮮凍結 | 押す (ランプ点灯) ランプ

3 約 150 分後、自動終了 (ランプ消灯)

- 長期保存するときは、冷凍室に移してください。
- 途中で止めたいときは

再度 新鮮凍結 を押して、ランプを消してください。



お願い

- ビン類や缶類は入れないでください。（割れや破損の原因）
- 食品は、ケースの高さ以上に入れないでください。（ドアが確実に閉まらず、霜が付いたり、食品やケース、ケース周辺の部品が破損する原因になります）

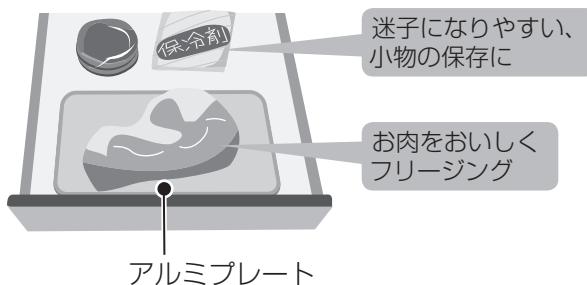
お知らせ

- 新鮮凍結運転中に「速氷」を設定すると、新鮮凍結を中止します。また、新鮮凍結運転中はオート急冷やエコナビ運転をしません。
- 霜取り中に新鮮凍結を開始した場合は、霜取り終了後に新鮮凍結を開始しますので、終了時間がのがることがあります。
- 新鮮凍結運転中は通常より電力を消費します。

新鮮凍結のコツ

熱いものもOK！ラップしてアルミプレートに密着させる

- 積み重ねずに置く
- 熱いものは、約70℃まで冷ましてから5mm以上離して置く



冷凍室として使うときは・・・

- 小物の保存に便利です。
- ツースター [**] のため、冷凍室より温度が高くなります。（P.42）
 - ・長期保存するときは、凍ったら冷凍室に移してください。
 - ・アイスクリームはやわらかくなることもあります。
乳脂肪分が多いものは、冷凍室に保存してください。



冷凍室／野菜室

冷凍室で保存する

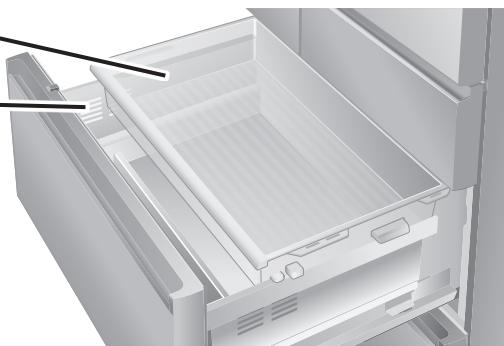
冷凍室上段ケース

- ・小分けの食品や、小物の保存に。

冷凍室本体ケース

- ・冷凍食品や背の高い食品の保存に。
- ・縦置きスペースは凍結用ペットボトル*も立てて収納。

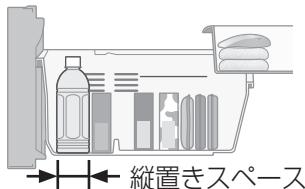
* ガラス製ボトルなど、飲料メーカー指定の凍結用ペットボトル以外は、入れないでください。(破損のおそれ)



お願い

- 食品は、下記の高さを超えて入れないでください。
 - ・冷凍室本体ケースは、「食品は赤線より下側に入れてください」の表示（ケース内右側）を目安に入れてください。
 - ・冷凍室上段ケースは、ケースの高さまで。
(ドアが確実に閉まらず、霜が付いたり、食品やケース、ケース周辺の部品が破損する原因になります)
- 縦置きスペースに食品をつめこまないでください。

■ 横から見た断面図



■ 冷凍室本体ケース内右側拡大図



野菜室で保存する

小物野菜ケース（上段）

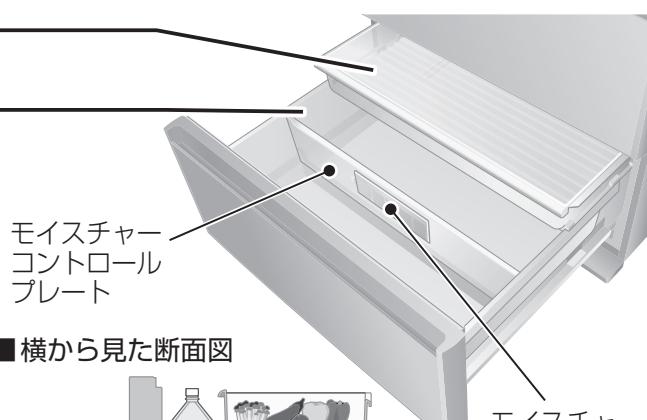
- ・トマトやピーマンなど、小物野菜の保存に。

野菜室本体ケース（下段）

- ・葉野菜や大根などの大きい野菜、ボトル、お米の保存に。
- ・モイスチャーコントロールフィルターで葉野菜コーナーの湿度をコントロール。

お願い

- カットした野菜や保存期間が長いとき、野菜の収納量が少ないときは、ラップすることをおすすめします。
- お米は容器などに入れ、密閉して保存してください。
- 湿度が高いため、水滴が付くことがあります。
水や水滴がたまつたら、拭き取ってください。
- 小物野菜ケースと葉野菜コーナーの食品は、ケースの高さより上にはみださないように入れてください。
(ドアが確実に閉まらず、露が付いたり、野菜や果物が引っかかって傷んだり、食品やケース、ケース周辺の部品が破損する原因になります)



■ 横から見た断面図



保存のコツ

常温保存がおすすめな野菜や低温障害を起こしやすい食品などは、直射日光の当たらない冷暗所で保管したり、食べる直前に冷蔵庫で冷やすなど、保存方法や保存場所を選びましょう。



- かぼちゃ、さつまいも、玉ねぎ
→冷暗所へ

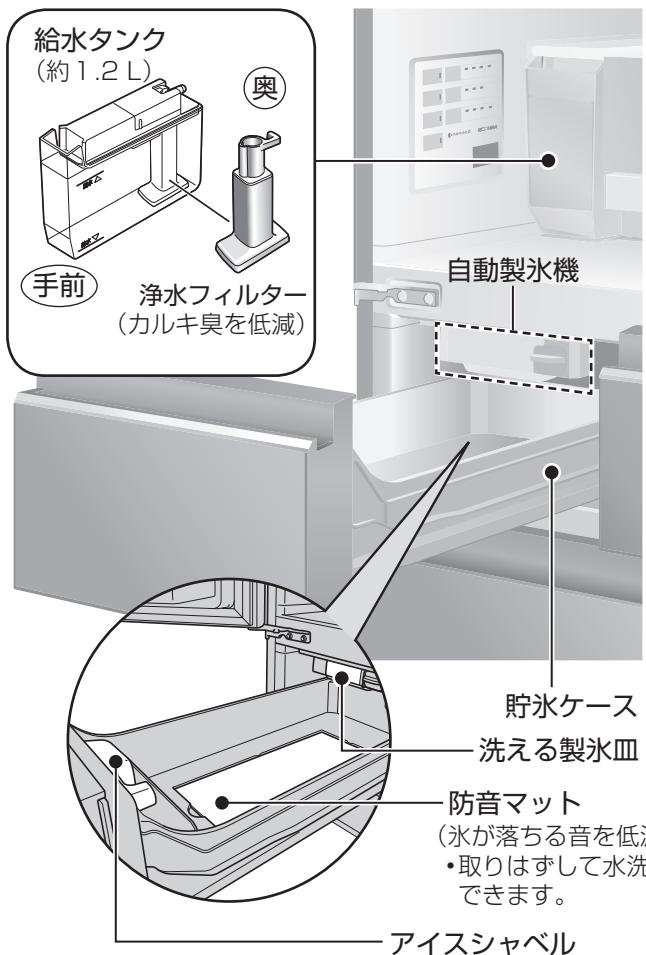


- 野菜…なす、さやいんげん、きゅうり
→食べる前に短時間、冷蔵庫へ

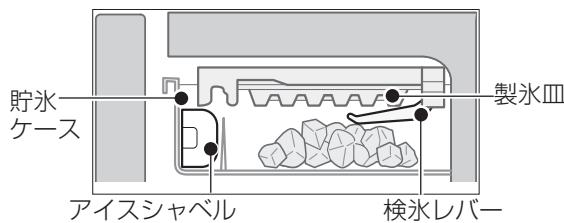


- 果物…アボカド、バナナ、マンゴー

製氷室



■横から見た断面図



急いで氷を作るとき

速氷なら、最速約80分で氷ができます
(周囲温度20℃、各室温度設定「中」、ドア開閉なしの場合)

速氷 押す
(ランプ点灯)

■途中で止めたいときは
再度 速氷 を押す。
(ランプ消灯)

お知らせ

- 約6時間後に、通常製氷に戻ります。
- ランプが点滅しているときは、霜取り中です。
(終了後、自動で「速氷」開始)
- 速氷中に「新鮮凍結」を設定すると、速氷を中止します。
また、速氷中はオート急冷やエコナビ運転をしません。
- 速氷中は通常より電力を消費します。

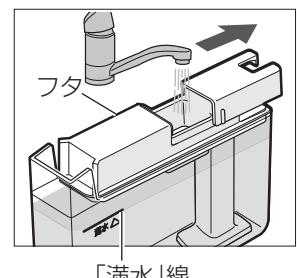
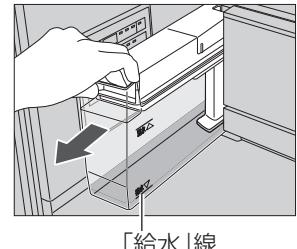
氷を作る

最速約120分で氷ができます

(1回あたりの製氷時間の目安)

- 周囲温度や温度設定、ドア開閉などの使用状態によって変わります。
- 「給水」線まで水が減ったら、補給してください。

1 給水タンクを取り出す



2 水道水を入れる (「満水」線まで)

- 水を入れすぎない。
(入れすぎると、冷蔵室内に水が漏れることができます)
- フタをしっかりと閉める。
(水漏れの原因)



3 本体にセットする

- 水平を持って運び、前後の向きを確認し奥まで押し込む。
- フタだけを持って運ばない。

お願い

- 使い始めて最初にできた氷（製氷1回分）は、捨ててください。
(ほこりやにおいなどが付いていることがあります)
- 貯氷ケースに氷のかけらがたまつときは、捨ててください。

製氷を止めるとき

氷を作らないときや、製氷皿のお手入れのときなどに

製氷停止
(3秒押し) 3秒押す
(「ピッ」と鳴り、ランプ点滅後、点灯)

■解除するときは
再度 製氷停止
(3秒押し) を3秒押す。
(「ピッ」と鳴り、ランプ消灯)

お知らせ

- ランプ点滅中は、製氷室を開けないでください。
(製氷停止できません)
- 長期間止めるときは、給水タンクの水を捨ててから製氷を停止し、お手入れをしてください。(P.16, P.17)

お知らせ

- 製氷皿の氷は、製氷停止を解除したあと、貯氷ケースに落ちます。
- 製氷を止めても、製氷室の温度は変わりません。

製氷のコツ



こまめなお手入れが
大切です

きれいな氷を作るために！

- 給水タンクは、週1回を目安に水洗いしましょう。
- 市販の洗浄剤は、おすすめしません。
(機械部の故障や、残った洗浄剤が氷に入る原因)



取りはずして
水洗い！

水道水をおすすめします！



水道水以外は
ぬれりやカビが
発生しやすい！



ミネラルウォーター
(硬度が100 mg/L
以下)



浄水器の水

- こまめに給水タンクや製氷皿を水洗いしてください。
- 白い浮遊物があることがありますが、害はありません。
(ミネラル成分の結晶です)



ジュース類



スポーツ
ドリンク



炭酸飲料



お湯

- 水以外は、給水タンクに入れないでください。
(故障や氷がつながるなどの原因)

故障や破損、誤動作を防ぐために

- 貯氷ケースに食品などを入れない。
(氷ができない、ドアが開かないなどの原因)



- アイスシャベルの収納部に氷が入ったときは、取り除く。
(ドアが閉まらない原因)



- 製氷皿に直接水を入れない。
(氷がつながったり、故障の原因)



- 貯氷ケースに直接水を入れない。
(貯氷ケースが割れるおそれ)



- 製氷室のドアを強く開け閉めしない。
(冷凍室ケースなどに氷が落ちる原因)



- 氷は平らになります。
(たっぷり作るため)



お知らせ

- 氷がいっぱいになって検氷レバーに当たると、自動的に製氷が停止します。
- 井戸水は、硬度により製氷皿から氷が離れにくい場合があります。

こんなときは 製氷時間が長く なります

- 冷蔵庫を初めてお使いのとき。
(庫内が冷えてから製氷が始まるため、24時間以上かかることがあります)
- ドアの開閉が多いとき。
- 多量の食品を一度に入れたとき。
- 冬場など冷蔵庫の周囲温度が低いときや、夏の暑いとき。
- 製氷皿をお手入れしたとき。

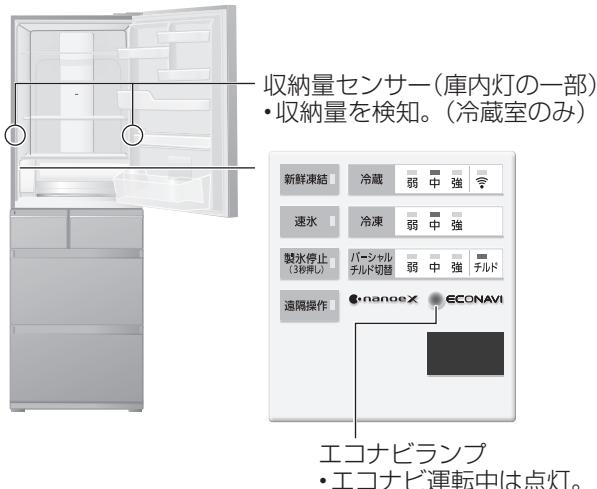
便利な機能

エコナビ

ナノイーX

ECONAVI(エコナビ)

収納量や生活パターンを検知して、ムダなく自動で節電します
エコナビ運転中は、緑のランプでお知らせします



冷蔵・冷凍が「中」設定のときのみ、
エコナビ運転します。

「中」設定以外にすると、エコナビ運転に入りません。(エコナビランプが消灯)

(「中」設定に戻したとき、エコナビランプが3回点滅し、エコナビ設定が完了します)

・強制的にエコナビ運転にはできません。

・パーシャルの温度設定は関係ありません。

■ エコナビの効果について→ P.42

■ Cool Pantryアプリと連携すると、スマートフォンの位置情報と連携し、生活リズムに最適な省エネ運転モードを提案します。

ご利用には準備が必要です。→ P.23

エコナビができる省エネ

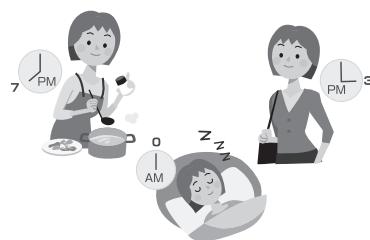
しらべるエコ

収納量センサーが、冷蔵室内の明るさの変化を検知し、食品の増減を判断します。



かしこくエコ

曜日単位・時間単位で3週間分の生活パターン(ドアの開閉や収納量の変化)を学習し、当日の使用状況に合わせて最適な運転を判断します。



不要な時間は、できるだけ開けない方がエコナビ運転します

ドアの開閉が多い時間帯を学習するため、開閉の時間帯が頻繁に変わると、エコナビ運転の時間が少なくなります。



nanoeX

nanoeX(ナノイーX)は、水に包まれた微粒子イオンです
本製品は、 nanoeX 発生装置を搭載しています。

ナノイーXは、ナノイーに比べて、効果の元である OHラジカルをより多く含む微粒子イオンです。

・OHラジカルとは、菌やにおいなどの物質に対して抑制効果を持つ高反応成分です。

見えない菌の抑制*や、においを抑えます

・ナノイーは空気中の水分を集めて発生するため、効果は変わる場合があります。

(缶類や密閉された食品が多いとき、野菜の収納量が少ないとときは、湿度が低くなり効果が低下します)

* 400Lの密閉容器内の試験による12時間後の効果であり、実使用空間での実証結果ではありません。

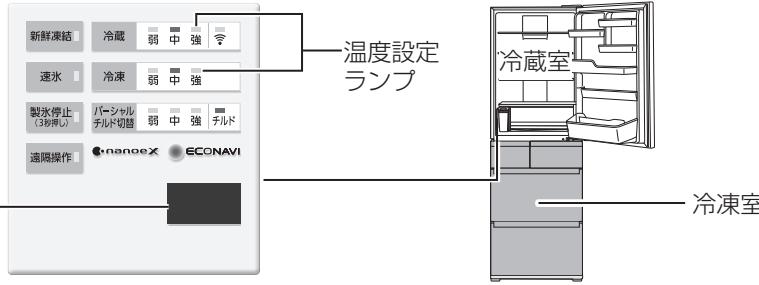


ナノイー噴出口(野菜室天井面)

■ ナノイーXの効果について→ P.42

設定を変える

設定変更は
お知らせ表示部に
■ ■ などの表示
がないときに行って
ください。



<p>冷蔵 / 冷凍 さらに細かく 温度調節を したい (微調節)</p> <p>ふだんは「中」のままで、お使いください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 微調節をすると、エコナビ運転しません。 ● パーシャルの温度は微調節できません。 	<p>冷蔵</p>	<p>1 冷蔵 「弱」 を選ぶ</p> <p>2 冷蔵 10秒以上押す (「ピッ」と鳴り、「弱」が点灯。1段階になる)</p> <p>3 冷蔵 お好みの段階を選ぶ (押すごとに1段階、強くなる) ● 9段階(「強」)時に押すと、1段階(「弱」)に戻ります。</p> <p>■解除するときは</p> <p>① 上記の手順1、2をする。 (最初に「ピッ」と鳴り、「弱」が点灯、「中」が点滅しますが、10秒後に「ピッ」音が鳴り、「弱」が点灯し、解除が完了)</p> <p>② ふだんお使いの温度(弱/中/強)を選ぶ。</p>	<p>上記手順で、冷蔵 の代わりに 冷凍 を押して、同じ操作をしてください。</p>	<p>温度微調節 (9段階)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定</th><th>ランプの点灯状態</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>強</td><td>弱 中 强</td></tr> <tr> <td>8段階</td><td>弱 中 强</td></tr> <tr> <td>7段階</td><td>弱 中 强</td></tr> <tr> <td>6段階</td><td>弱 中 强</td></tr> <tr> <td>5段階</td><td>弱 中 强</td></tr> <tr> <td>4段階</td><td>弱 中 强</td></tr> <tr> <td>3段階</td><td>弱 中 强</td></tr> <tr> <td>2段階</td><td>弱 中 强</td></tr> <tr> <td>1段階</td><td>弱 中 强</td></tr> </tbody> </table> <p>■ 点灯 点滅 消灯 </p>	設定	ランプの点灯状態	強	弱 中 强	8段階	弱 中 强	7段階	弱 中 强	6段階	弱 中 强	5段階	弱 中 强	4段階	弱 中 强	3段階	弱 中 强	2段階	弱 中 强	1段階	弱 中 强
設定	ランプの点灯状態																							
強	弱 中 强																							
8段階	弱 中 强																							
7段階	弱 中 强																							
6段階	弱 中 强																							
5段階	弱 中 强																							
4段階	弱 中 强																							
3段階	弱 中 强																							
2段階	弱 中 强																							
1段階	弱 中 强																							
<p>ドアアラーム 音量を 大きくしたい</p> <p> </p>	<p>1 速水 3秒以上押す (「ピー」と鳴り、お知らせ表示部に が表示)</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td>標準</td><td>大きめ</td></tr> </table> <p>(お買い上げ時の設定は)</p>			標準	大きめ			<p>便利な機能</p> <p>設定を変える</p>																
標準	大きめ																							
<p>冷蔵室 庫内灯 明るさを変えたい</p> <p>お買い上げ時は「明るい」に設定しています。</p>	<p>1 パーシャル チルド切替 と 冷蔵 を同時に 10秒以上押す (10秒以上押し続けると「ピッ」と鳴り、明るさが「明るい」→「暗い」に変わります)</p> <p>上記の手順1で「明るい」→「暗い」→「消灯」の順に明るさを変えられます。</p>																							

便利な機能

設定を変える

お手入れする

QRコードから、動画
でもご覧いただけます



お手入れの際は、必ず電源プラグを抜いてください。

■汚れたらすぐ！

- ・庫内の汚れは、冷気で固まる前にさっと拭いてしまいましょう。
- ・特に食用油はプラスチックのひび割れを、かんきつ系の果汁は変色を招きます。
- ・落ちにくいときは台所用洗剤（中性）を薄めて使い、水拭きで仕上げてください。



■液ダレしたらすぐ！

- ・ガラスドア端面に飲料などが液ダレした場合は、乾いた布で素早く押さえ、水分を吸い込ませるようにお手入れしてください。

■年1回は見えないところも

- ・コンセントや冷蔵庫周囲（背面・側面・床・壁など）のすき間は、空気の対流により、ほこりがたまつたり、黒く汚れやすいところです。たまつたほこりを取り除き、特に脚カバーは、はずしてお手入れをしてください。（P.4）



お願い

- ・湿らせた布は、固く絞ってください。（水分がすき間にいると電気部品の故障の原因）
- ・ドアはガラス製です。表面や端面に衝撃を加えないようにお手入れしてください。（ひび割れや欠けの原因）
- ・すき間の汚れが落ちにくい場合は、柔らかいブラシなどでお手入れしてください。先端のとがったものは使わないでください。
- ・操作パネルやドア表面は、湿らせた柔らかい布で拭いたあと、水分が残っていたら乾いた布で仕上げてください。（水分や食品の汚れが残っていると、さびが発生するおそれ）
- ・次のは、使わないでください。（表面を傷めます）
 - ・アルカリ性または弱アルカリ性の台所用洗剤（中性以外）、塩素系漂白剤（プラスチックが割れるおそれ）
 - ・みがき粉、粉せっけん
 - ・たわし、研磨スponジ
 - ・ベンジン、シンナー、アルコール
 - ・熱湯



トレイ・スライドトレイ

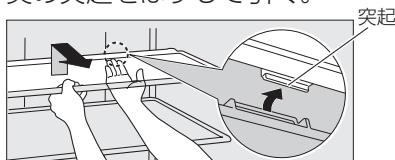
3か月に1回



- ・ガラス製で重いため、落下による破損やけがに十分ご注意ください。
- ・ドアが十分開かず、トレイをはずしにくいときは、スライドトレイの前半分をスライドする。

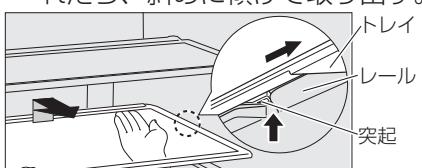
■トレイ（上段）

奥の突起をはずして引く。



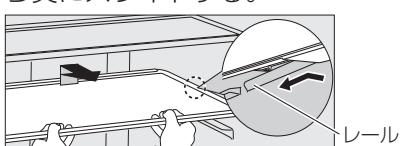
■トレイ（下段）

- ① 奥を持ち上げながら、手前に引く。
- ② トレイの突起がレールからはずされたら、斜めに傾けて取り出す。



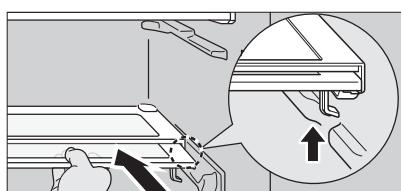
〈取り付け〉

手前を下げて、レールに沿わせながら奥にスライドする。



■スライドトレイ

手前を持ち上げて奥にスライドし、2枚重ねて持ち上げる。



〈取り付け〉

2枚重ねて奥に置き、前の棚を手前にスライドする。

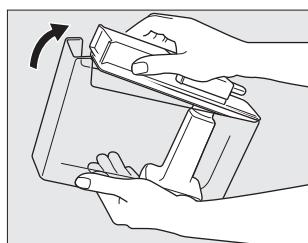
■仕切棚（P.6）

はずせません。
ぬるま湯で水拭きする。

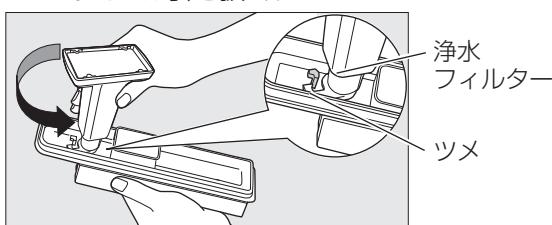
給水タンク・浄水フィルター

週1回

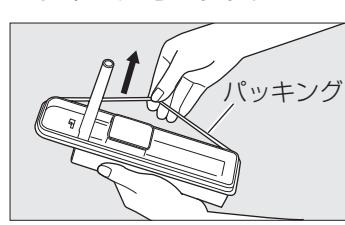
- ① フタをはずす。



- ② 浄水フィルターを回しながらツメをはずして、引き抜く。



- ③ フタの裏側のふちからパッキングをはずす。



お願い

- ・浄水フィルターは、やさしく水洗いし、約3年を目安に交換してください。（別売品：P.43）
 - ・水あかなどが詰まると、製氷できないことがあります。

ドア棚・ボトル棚

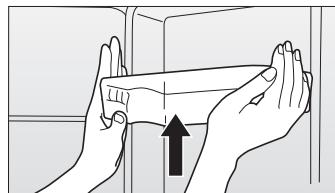
3か月に1回



● 固めに固定されています。

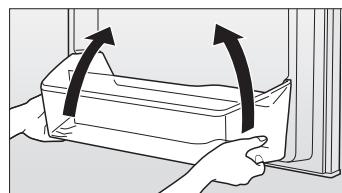
■ ドア棚

底から軽くたたく。



■ ボトル棚

左右交互に少しづつ上げる。



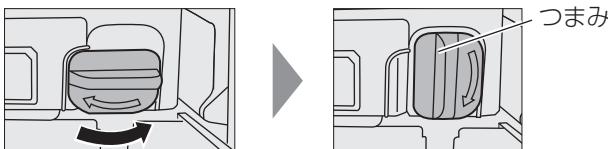
洗える製氷皿 (製氷室内)

年1~2回



① 製氷停止 (3秒押し) 3秒押し、製氷を止める。(ランプ点灯)

② つまみを回して、ロックを解除する。



③ 製氷皿を取り出す。



お願い

<取り付け>

① 奥まで確実に押し込む。



- よく水を切って、取り付ける。
- 確実に押し込まないと、製氷できません。

② つまみを回して、ロックする。

③ 製氷停止 (3秒押し) 3秒押し、製氷停止を解除する。(ランプ消灯)

- スポンジなどで洗わないでください。
(傷が付くと、氷が離れなくなり、故障の原因)
- 製氷皿に直接水を入れて、取り付けないでください。
(氷がつながったり、故障の原因)

ケース

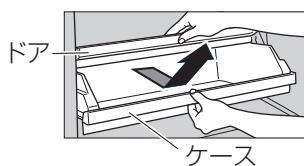
(パーシャル/チルド切替室)



① ボトル棚をはずす。
(ケースの傷つき防止)

② ケースをいっぱいまで引き出す。

③ ドアを持ち上げたまま、ケースを斜めに取り出す。



お願い

● ドアの左右の端とケースの接触面の潤滑剤は、拭き取らないでください。

→拭き取った場合は、販売店にご相談ください。

3か月に1回

ケース

(製氷室、新鮮凍結ルーム、冷凍室、野菜室)

3か月に1回

① ドアをいっぱいまで引き出す。

② 手前を持ち上げ、斜めに取り出す。



お願い

● 各ケースを取り付けるときは、ケース底面の「手前 FRONT」の表示を前側にしてください。

● アルミプレートも取りはずせますが、ぬれた手では持たないでください。(凍傷のおそれ)

● 水洗いした場合は、しっかり水を拭き取ってください。

● 引き出しレールやレールの接触面の潤滑剤は、拭き取らないでください。

→拭き取った場合は、販売店にご相談ください。

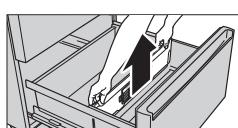
お手入れする

モイスチャーコントロールプレート／フィルター

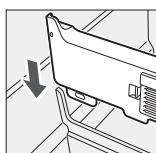
汚れが気になるとき

■ モイスチャーコントロールプレート

ケースが浮き上がらないように
抑えながら、真上に抜く。

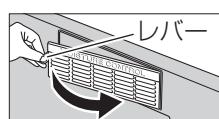


<取り付け>
左右の向きを確認して
取り付ける。



■ モイスチャーコントロールフィルター

ツメを押しながら、
手前に引く。



お願い

● 水洗いの後は、しっかり水を拭き取ってください。

● 落ちにくい汚れは、台所用洗剤(中性)を薄め、
柔らかい歯ブラシなどでやさしく洗ったあと、
水でよく洗い流してください。

故障かな？

お問い合わせや修理を依頼される前に、まずご確認ください。



- よく冷えない
- 製氷がうまくいかない
- 何かおかしい…？

こんな場合、まず下記をお試しください。
①電源プラグを抜く。
②7分以上待ってから、電源プラグを差し込んで様子を見る。

QRコードから、詳しい冷蔵庫サポート情報をご覧いただけます。



次のような音は、異常ではありません。

庫内から

- 「ビシッ」「バシッ」
温度変化により、部品がきしむ音です。
- 「ブーン」
ファンの音です。
- 「カタカタ」
圧縮機の回転速度により、ドア棚のビン類などが共振している音です。

製氷室や給水タンクから

- 「ウィーン」「ゴトゴト」「ゴボゴボ」
製氷皿から氷が落ちる音や、タンクからの給水（約2時間ごと）の音です。

冷凍室ドアを開けたとき

- 「ジュウ」
霜取り時、水がヒーターで蒸発する音です。
- 「コツン」「ゴトン」
引き出しレールの動作音です。



背面上部から

- 「ブーン」「キーン」
圧縮機の運転音です。
(温度変化に合わせて圧縮機の回転速度が変わるために、音の高さが変わります)
- 「コトコト」「カチッ」
電気部品や圧縮機の動作音です。
- 「ガタガタ」「ゴトゴト」
圧縮機の運転が停止する音です。

背面から

- 「チョロチョロ（水の流れるような音）」「シュコシュコ」
冷媒（ガス）が流れる音です。

野菜室ドアを開けたとき

- 「コツン」「ゴトン」
引き出しレールの動作音です。

QRコードから、一般的な冷蔵庫の音が聞けます



症状

原因・処置

音
「ガタガタ」「ゴトゴト」

- 丈夫で水平な床に、調節脚を床面まで降ろし、固定してください。(P.4)
- 壁や家具などに、冷蔵庫の左右側面や背面、また電源コードが当たっていませんか？
→壁や家具に当たらないようにしてください。

「コツコツ」

- 床が不安定な場合やドアを強く閉めたときは、冷蔵庫が揺れて音がする場合があります。
→板などを敷き、冷蔵庫ががたつかないようにしてください。(P.4)

音がうるさい

- 設置直後の庫内が冷えていないとき、ドアの開閉が多いとき、周囲温度が高いとき、新鮮凍結運転中、パーシャルのオート急冷中などは、圧縮機やファンが高速回転するため、音が少し大きくなります。

ずっと音がする

- インバーター制御で、圧縮機の回転速度を調整しているためです。
(止まらない場合がありますが、正常です)

表示

温度設定ランプが点滅する（操作パネル）

- 冷蔵や冷凍の温度の微調節をしていませんか？
→設定中は、点滅します。解除してください。(P.15)

症状

原因・処置

氷ができない

- 製氷は、庫内が十分冷えてから始まります。
(使い始めは、24時間以上かかる場合があります)
- 「製氷停止」が設定されていないか、ご確認ください。(P.12)
- 給水タンクは奥まで、製氷皿は「カチッ」と鳴るまで、確実に押し込んでください。(P.12, P.17)
- 製氷皿のロックを確認してください。(P.17)
- 製氷室には食品などを入れないでください。(P.13)
- 製氷皿は、頻繁に抜き差ししないでください。
- **製氷停止**
(3秒押し) を10秒以上押し、給水タンクの水が減ることを確認してください。
 - ・貯氷ケースに水がこぼれたら、拭き取ってください。
 - ・タンクの水が減らないときは、製氷機が動作していません。
→お買い上げの販売店にご相談ください。

氷の中まで凍らない

- 冷凍の温度設定が「弱」になっていませんか?
→「中」(または「強」)にしてください。(P.6)

氷の形がおかしい

- 製氷皿の水路の部分が凍り、突起ができたり、つながったりすることがあります。
- 長期間、氷を入れたままになると、昇華現象で丸くなったりつながったりします。
- 給水タンクに水がなくなると、小さな氷ができることがあります。

氷がにおう

- 給水タンクや浄水フィルターは、週1回お手入れしてください。(P.16)
- 給水タンクや製氷皿は、洗剤や漂白剤などで洗わないでください。
- 浄水フィルターは、約3年を目安に交換してください。(別売品: P.43)

庫内がにおう

- においの強い食品は、密閉容器に入れてください。
- 庫内に汚れが付着していませんか?
→布をぬるま湯に浸し、拭き取ってください。

マグネットが付かない

- ガラス製のため、マグネットはつきません。
→「マグネットセット」(別売品: P.43)をお求めください。

閉めた直後に開けると重い

- 庫内に入った空気が急に冷やされて、圧力が一時的に庫外よりも低くなり、内側に引っ張られるような感覚になります。

扉の閉まりが悪い

- トレイや棚から食品がはみ出したり、便利グッズなどを取りつけていませんか?
→食品を入れなおして、ドアを閉めてください。

冷蔵庫の上が熱い

- 機械部が放熱しています。(P.4)  —圧縮機

表面(側面)が熱い

- 冷却時に発生する熱を逃がすため、設置直後や夏場は約50~60℃(周囲温度30℃)になることがあります。

側面がゆがんで見える

- 製造工程上、ゆがみや波打ちが生じますが、異常ではありません。

庫内の壁面やドアの内側に小さな穴が開いている

- 製造工程において、断熱材の充填時に内部の空気を逃がすための穴です。
傷や異常ではありません。

プラスチックの部品に傷のような細い線が入っている

- 成形するときに発生する樹脂の流れの跡です。部品の強度に問題はなく、割れに至ることはありません。

食品が溶けた

- 新鮮凍結させた食品の長期保存や、乳脂肪分の多いアイスクリームなどは、冷凍室に保存してください。(新鮮凍結ルームの冷凍性能は、ツースター  です。P.42)
- 熱いものの近くに冷たいものを置かないでください。

凍結しない、凍結が不十分

- 食品の種類や包装状態、収納量、ドアの開閉頻度によって、凍結が不十分な場合があります。
→再度「新鮮凍結」を行ってください。(P.10)

運転しない、途中で止まった

- 霜取り中に新鮮凍結を開始した場合は、霜取り終了後に新鮮凍結を開始します。
- 新鮮凍結運転中に「速氷」を設定すると、新鮮凍結は中止します。

故障かな？ (つづき)

エコナビランプ

冷え

症状

原因・処置

点灯しない

- 次のときは、エコナビ運転しません。
 - ・冷蔵および冷凍が「中」設定以外のとき
 - ・温度微調節時(P.15)、新鮮凍結中、速氷中のとき
 - ・冷蔵庫が十分に冷えていないときや、食品を熱いまさ収納したり、ドアの開閉が多いとき(しっかり冷やすため)
 - ・学習機能により、ドアの開閉が多いと判断したとき(庫内を冷やすために通常運転に戻ります)
- 停電すると、再度学習するまでエコナビ運転しにくくなります。
(学習データがなくなるため)

ドアを開けたり
たくさん食品を入れたり
していないのに
消灯した

- 次のときは、通常運転に戻ることがあります。
 - ・自動で行われる霜取り後(通常の冷却運転が必要なため)
 - ・学習機能により、通常の冷却運転が必要と判断したとき
 - ・収納量センサーの近く(ガラストレイやドア棚)に食品を入れる、ドアの開閉が多い、ドアを長時間開けるなどをしたとき

たくさん食品を
入れたのに
消灯しない

- 収納量センサーは、冷蔵室にのみ働きます。(P.14)
- 庫内の温度や冷蔵室の収納量の変化が少ないとき。(冷却能力は確保しています)
- 次のときは、センサーが検知しにくくなります。
 - ・収納量センサー(P.14)が隠れているとき
 - ・庫内(特に上段ガラストレイ)に食品がつめ込まれているとき

点灯/消灯のタイミングが
いつもと違う

- 学習期間の3週間と、学習機能が働く4週目では、点灯／消灯のパターンが変わることがあります。

全く冷えない

- お知らせ表示部に  と表示しているときは、デモモードを解除してください。(P.22)
- 停電や電源プラグの抜け、ご家庭のブレーカーを確認してください。

よく冷えない

- 使い始めは、庫内が十分冷えるまで4~24時間以上(夏期など)かかります。
- 温度設定を強くしてください。(P.6)
- 冷気の吹き出し口は、食品などでふさがないでください。(P.7)
- 冷蔵庫に直射日光を当てないでください。(P.4)
- 周囲のすき間は、十分に空けてください。(P.4)
- 食品を詰めすぎたり、「新鮮凍結」を長時間使用されていると冷えるまでに時間がかかります。

霜や露が付く

- 湿度が高いときに、ドアを長く開けたり頻繁に開けないでください。
- 冷蔵室のドアに市販のチューブ立てがはさまっているときは、はずしてください。
- 冷凍室や野菜室のケースの奥側から食品が落ちるとドアが閉まりません。食品を取り除いてください。
- 湿度が高いとき、冷蔵庫の外側や周囲に付くことがあります。
→乾いた布で拭き取ってください。

食品が凍る

- 温度設定を「中」(または「弱」)にしてください。(P.6)
- 周囲温度が5°C以下ではありませんか?
→温度設定を「弱」にしてください。(P.6)
- 水分の多い食品は、冷気の吹き出し口(P.7)付近やパーシャル/チルド切替室に入れないでください。

こんなときは…

こんなときは

こうしてください

停電した

- 冷気を逃がさないようドアの開閉を減らし、新たな食品の保存はさける。
- 「新鮮凍結」中や「速氷」中の場合は、復旧後、再び設定する。

電源プラグを抜いた

- 7分以上待ってから、差し込む。
(すぐに差し込むと圧縮機に負荷がかかり、故障の原因)

庫内灯が点灯しない

- お買い上げの販売店にご相談ください。
(点滅する場合は、22ページをご確認ください)

ガラスが割れた (ガラストレイ・ドア)

- 割れたガラスに触れない。
→すぐにお買い上げの販売店にご相談ください。

冷蔵庫を 長期間使わない

- 庫内のものをすべて出し、清掃する。
 - ① 電源プラグを抜く。
 - ② 庫内・製氷皿を清掃する。(P.16～P.17)
 - ③ 2～3日ドアを開けて、乾燥させる。
(乾燥が不十分な場合、カビやにおいの原因)

自動製氷機を 長期間 使わない

- 給水タンクに残った水を捨て、製氷を停止し、清掃する。
 - ① 給水タンクの水を捨てる。
 - ② **製氷停止** (3秒) を3秒押す。(P.12)
(ランプが点灯し、製氷が止まる)
 - ③ 製氷皿や貯氷ケースの氷を捨てる。
(貯氷したままにしておくと、昇華現象で氷が丸くなったりつながったりするため)
 - ④ 貯氷ケース、アイスシャベル、給水タンク、製氷皿を水洗いし、水気を拭き取り、元に戻す。浄水フィルターは、十分に乾燥させる。
(水気を含んでいるため、カビやにおいの原因)

→再び使うときは、「製氷停止」を解除してください。(P.12)

冷蔵庫を 移動させる

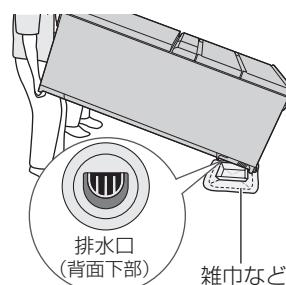
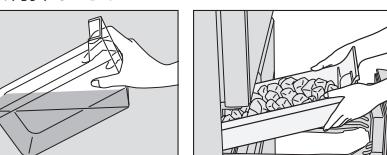
- 床を傷付けないよう、保護用の板などを敷く。
 - ① 脚力バーをはずし、調整脚を上げる。(P.4)
 - ② 転倒防止ベルトをはずし、電源プラグを抜く。(P.4)
 - ③ 移動させる。
 - ④ 移動後は、調整脚でしっかりと固定し、脚力バーを元に戻す。(P.4)

運搬する (引っ越しなど)

- 必ず、2人以上で運搬し、横積みしない。(けがや故障の原因)
 - ① 食品を出し、給水タンクの水を捨てる。
 - ② 製氷を止め(P.12)、製氷皿をお手入れする。(P.17)
 - ③ 転倒防止ベルトをはずし、電源プラグを抜く。
 - ④ 脚力バーをはずし、調節脚を上げる。(P.4)
(運搬時は、脚力バーをはずしてください)
 - ⑤ 背面下部の排水口の下に容器(高さ2cm以下)を置く。
 - ⑥ 冷蔵庫を後方に傾け、排水口から水を抜く。
(水がこぼれないよう、ゆっくり傾けてください)
 - ⑦ 通路に保護シートなどを敷いて運ぶ。
(水が残っている場合があるため)

お知らせ

- 冷蔵庫内の霜が溶けずに残っていると、移動・運搬時に水がこぼれることがあります。
(電源プラグを抜いてから霜が溶けるまで、約15時間かかるため)



排水口
(背面下部)

雑巾など

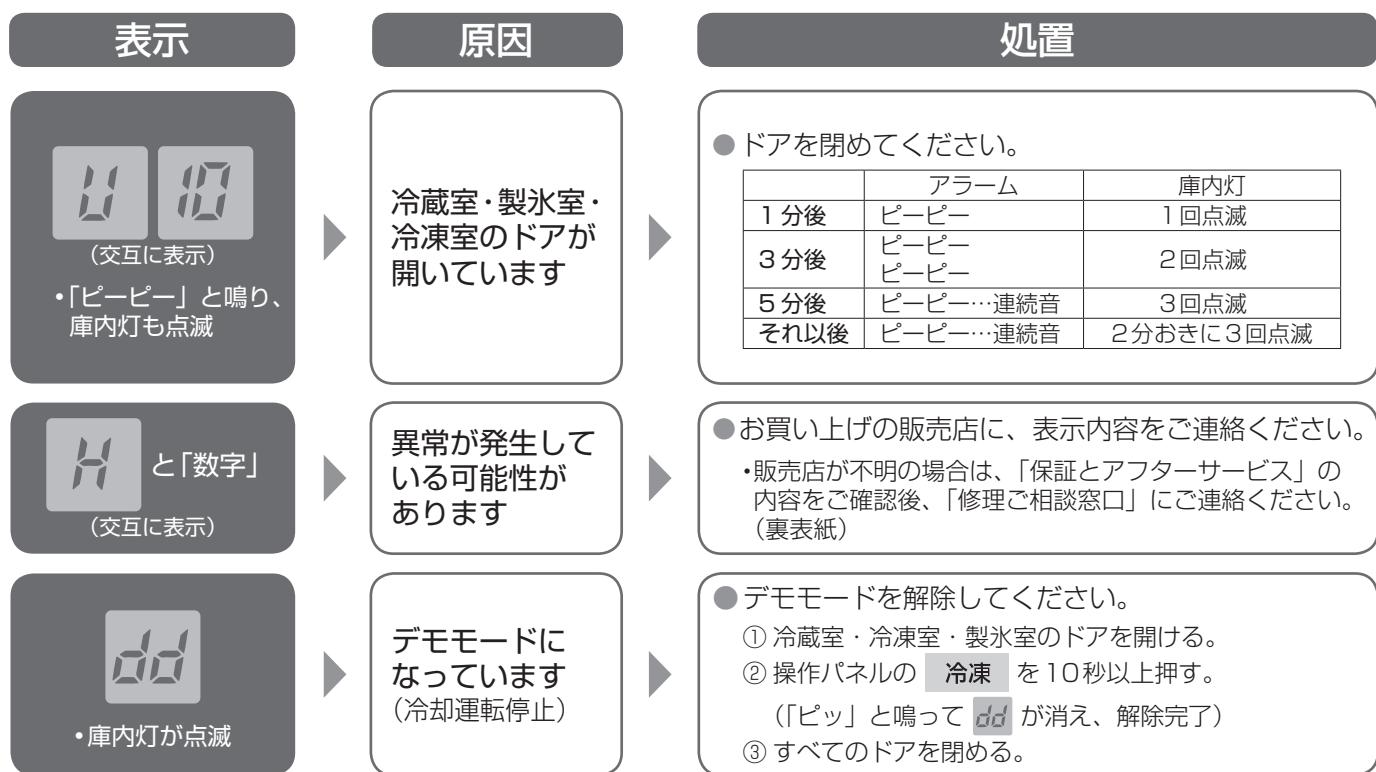
(水がこぼれる
場合があるため)

故障かな?

こんなときは…

お知らせ表示が出たら

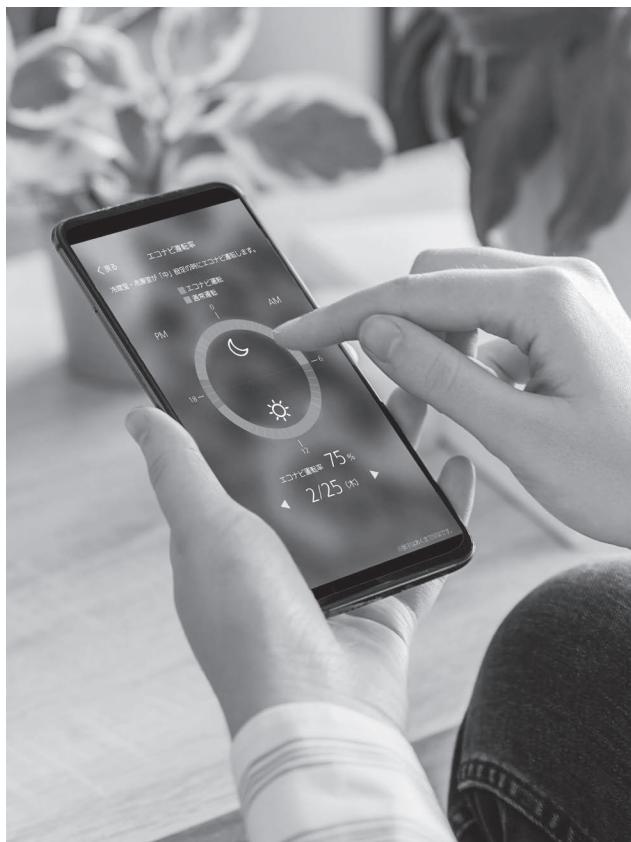
操作パネルにお知らせ表示が出たときは、次の処置をしてください。



スマートフォンと連携 専用アプリスタートガイド 「Cool Pantry」



Cool Pantry



もくじ

無線 LANに接続する	24
冷蔵庫の無線 LAN接続について	25
無線 LANのランプ表示について	25
Q&A	26
著作権など	29
無線 LAN/Bluetooth® 使用上のお願い	40

お知らせ表示が出たら



「Cool Pantry」アプリの便利な
使いかたは WEB でチェック！



- 専用アプリは予告なく変更されることがあります。
また、説明に使用しているアプリのアイコンや画面などは、アプリの更新により変わることがあります。

専用アプリスタートガイド

無線 LAN に接続する

専用アプリを使うために 必要な機器などを確認する

□スマートフォン

対応の OS については、こちらをご覧ください。

<https://panasonic.jp/reizo/app/setup.html>

・タブレット端末には対応していません。(動作保証していません)



□インターネット環境

常時、インターネット接続が可能な環境が必要です。

● FTTH(光ファイバー)、ADSL、CATV(ケーブルテレビ)などのブロードバンド回線。

□パナソニックの会員サイト

CLUB Panasonic の会員登録

専用アプリと冷蔵庫とを連携して通信できるようにするには、CLUB Panasonicのログイン IDが必要です。

□無線 LAN ブロードバンドルーター

(以降「無線 LAN ルーター」と表記)

冷蔵庫をインターネットに接続するために、無線 LAN ルーターを使用します。

- 無線 LAN ルーターが 2.4 GHz 帯の通信規格であることを確認してください。
(通信規格 : IEEE802.11 b、IEEE802.11 g、IEEE802.11 n)
上記以外のルーターは使用できません。
- 設定方法は、無線 LAN ルーターの取扱説明書をご覧ください。
- セキュリティ対策のため、必ず暗号化方式 WPA3、WPA2、WPA のいずれかの設定ができる無線 LAN ルーターをご使用ください。
- 暗号化方式は WPA3、WPA2 (AES) をおすすめします。
- WEP のみ対応の機種はお使いいただけません。
- すべての無線 LAN ルーターについての動作保証はしていません。
(モバイルルーターも動作保証はしていません)

お困りの場合は、「アプリの初期設定に関するお問い合わせ」へお問い合わせください。(裏表紙)



ソフトウェアの利用に関し順守すべき事項について

本製品および本専用アプリをご利用いただくお客様に対し、注意事項をサイトで公開・周知しています。

詳しくは下記サイトをご覧ください。

https://panasonic.jp/cooking/app_update/reizo.html#software





初めて専用アプリを使うときは スマートフォン、冷蔵庫、無線 LAN ルーターの設定、 登録などの準備が必要です

専用アプリ（無料）をスマートフォンにインストールしてください。

1 ■ Androidのとき

Google Play



■ iOSのとき

App Store



- 専用アプリは無料ですが、インストールやインターネットの通信料はお客様のご負担となります。
- QRコードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

2 専用アプリをインストールし、起動する

手順 2 以降については、専用アプリに従って操作してください。

同梱のチラシや QR コードのサイトからもご覧いただけます。

- ・専用アプリは予告なく変更されることがあります。
- また、説明に使用しているアプリのアイコンや画面などは、アプリの更新により変わることがあります。

専用アプリ情報サイト



■ 冷蔵庫の無線 LAN 接続について（無線 LAN ルーター接続設定と My 家電登録）

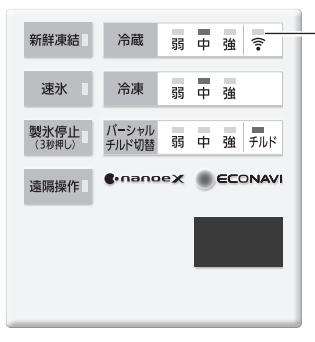
- 設定はアプリ画面の案内に従って、操作してください。
- 無線 LAN 接続を途中で止める場合は、 を3秒押してください。
- 冷蔵庫と接続するために、位置情報へのアクセス許可が必須になります。（Androidのみ）Cool Pantry アプリの位置情報の権限を許可してください。

無線 LAN 接続が完了すると、操作パネル（P.6）の無線 LAN のランプが点灯します。
(ランプが点滅または消灯していると、アプリは、使用できません)



無線 LAN のランプ表示について

無線 LAN 接続や通信状況を、操作部の無線 LAN のランプで確認できます。



無線 LAN のランプ



- 無線 LAN 接続済み（通信可能）、専用アプリとの通信中



- 無線 LAN 機能を ON に設定時（P.27）、通信環境が不安定（通信エラー）なとき



- 無線 LAN 機能が停止状態（通信不可）

Q&A

	Q 質問	A 答え
対応端末	対応しているスマートフォンを知りたい	● スマートフォンの OS が対応しているかを確認してください。(P.24)
	タブレット端末は使えますか？	● タブレット端末には対応していません。(動作保証していません)
初期設定	無線 LAN に接続したい	● 専用アプリをインストールし、アプリに従って接続してください。(P.25)
	使用できる無線 LAN ルーターは？	● 無線 LAN ルーターについて (P.24) ● すべての無線 LAN ルーターについての動作保証はしていません。 (モバイルルーターも動作保証はしていません) お困りの場合は、「アプリの初期設定に関するお問い合わせ」へお問い合わせください。(裏表紙)
専用アプリ	専用アプリは無料ですか？	● 無料です。ただし、インストールやサービスのご利用には、別途通信料がかかります。
	家族それぞれのスマートフォンから専用アプリを使いたい	● お一人ずつ CLUB Panasonic の会員になって、それぞれ専用アプリをインストール後、アプリに従って家電登録をしてください。
	専用アプリに2台以上の冷蔵庫を登録できますか？	● 2台目以降の冷蔵庫も、1台目と同様に初期接続をしてください。 家電登録時にそれぞれ区別しやすい名前を付けることをおすすめします。
	家族で同じ ID を使っても大丈夫ですか？	● CLUB Panasonic の会員利用規約では、お一人ずつ会員になっていただくことをおすすめしています。

Q 質問

会員情報の更新を求められ、ログインできない

パスワードを忘れた

無線 LAN 接続、家電登録をしないと使えませんか？

専用アプリの動作がおかしい

無線 LAN のランプが点滅している（通信エラー）

無線 LAN 機能の ON/OFF 切り替え（無線 LAN のランプを点灯 / 消灯）

A 答え

専用アプリは会員情報を最新の状態にしておく必要があります。画面の案内に従って操作してください。

ログイン画面から「パスワードを忘れた方はこちら」に進んでください。

無線 LAN ルーターとの接続や家電登録をしないと、専用アプリからの冷蔵庫の温度設定の確認や変更などはできません。

スマートフォンがインターネット接続できる状態になっていますか。インターネットが使えない環境では専用アプリを利用できません。

専用アプリをご利用時に無線 LAN ルーターと接続されていないときに点滅します。下記の内容をご確認ください。ルーターと通信できるようになると点灯に変わります。

- ルーターの電源が切れていないか。
- ルーターの位置が冷蔵庫から遠いなど、通信が不安定ではないか。
→ 点灯に変わらない場合は、設定を再度行ってください。

ランプの点滅を消したい場合は、下記の [無線 LAN 機能の ON/OFF 切り替え] の [OFF に切り替え] の手順を行ってください。

無線 LAN 機能の ON/OFF 切り替えができます。（OFF にすると無線 LAN のランプの点灯や点滅も消えます）

[OFF に切り替え]

① **遠隔操作** と **冷凍** を同時に 3 秒以上押す。

- 「ピッ」と鳴り、お知らせ表示部 (P.6) に **oF** が表示
- 無線 LAN のランプが消灯

② お知らせ表示部 (P.6) の **oF** 表示が消えたことを確認する。

[ON に切り替え]

① **遠隔操作** と **冷凍** を同時に 3 秒以上押す。

- 「ピッ」と鳴り、お知らせ表示部 (P.6) に **on** が表示
- 無線 LAN のランプが点滅し、接続されると点灯

② お知らせ表示部 (P.6) の **on** 表示が消えたことを確認する。

Q&A (つづき)

遠隔操作

その他

Q 質問

遠隔操作のランプが点灯しない
(遠隔操作のボタンを押すと拒否音(「ピピッピッピッ」)が鳴る)

遠隔操作の切り替え
(アプリから冷蔵庫の操作をやめたい)

冷蔵庫のMACアドレスを調べたい

冷蔵庫の無線 LAN接続の初期化

- ・冷蔵庫を廃棄または譲渡するとき
- ・アプリのサービス利用を停止するとき

接続する無線 LANルーターを変更したいとき

A 答え

- 無線 LANが接続(ランプ点灯)できているかを確認してください。(P.25)

- 遠隔操作を切り替えて、アプリから冷蔵庫の操作をできないようにします。
[遠隔操作の解除方法]
① **遠隔操作** を押す。「ピッ」と鳴り、ランプが消灯)

- 無線 LANルーター接続確認画面または情報(ソフトウェア・通信)画面に、MACアドレスが表示されます。

- 冷蔵庫の無線 LAN接続の初期化とアプリのMy家電登録の削除が必要です。
[無線 LAN接続の初期化]
① **遠隔操作** を3秒以上押す。
② **冷凍** と **新鮮凍結** を同時に3秒以上押す。
・「ピー」と鳴り、お知らせ表示部(P.6)に **In** が表示
③ お知らせ表示部(P.6)の **In** 表示が消えたことを確認する。
(初期化が完了)

- 冷蔵庫の無線 LAN接続の初期化は不要です。
無線 LANを再設定してください。

QRコードから、さらに詳しいQ&Aがご覧いただけます。



著作権など

- AndroidおよびGoogle PlayはGoogle LLC.の商標または登録商標です。
- iPhoneは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
iPhoneの商標は、アイホン株式会社のライセンスに基づき使用されています。
- “WPA™”、“WPA2™”および“WPA3™”は、“Wi-Fi Alliance®”の商標です。
- App StoreはApple Inc.のサービスマークです。
- Bluetooth®のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標です。



- パナソニック株式会社は、これらのマークをライセンスに基づいて使用しています。
その他の商標およびトレードネームは、それぞれの所有者に帰属します。
- その他、本書に記載されている各種名称、会社名、商品名などは各社の商標または登録商標です。
なお、本文中では™、®マークは一部記載していません。

■ ソフトウェアについて

本製品は、以下の種類のソフトウェアから構成されています。

- (1) パナソニック株式会社(以下パナソニック)により、またはパナソニックのために開発されたソフトウェア
- (2) 第三者が保有しており、パナソニックにライセンスされたソフトウェア
- (3) 条件に基づきライセンスされたオープンソースソフトウェア

上記(3)に分類されるソフトウェアは、これら単体で有用であることを期待して頒布されますが、「商品性」または「特定の目的についての適合性」についての默示の保証をしないことを含め、一切の保証はなされません。

最新の情報は、パナソニックのウェブサイトの取扱説明書をご確認ください。

cJSON

Copyright (c) 2009 Dave Gamble
Copyright (c) 2009-2017 Dave Gamble and cJSON contributors

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, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

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. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

wpa_supplicant

Copyright (c) 2005-2009, Jouni Malinen <j@w1.fi>
Copyright (c) 2008, Jouni Malinen <j@w1.fi>

wpa_supplicant

=====

Copyright (c) 2003-2019, Jouni Malinen <j@w1.fi> and contributors All Rights Reserved.

This program is licensed under the BSD license (the one with advertisement clause removed).

If you are submitting changes to the project, please see CONTRIBUTIONS file for more instructions.

License

=====

This software may be distributed, used, and modified under the terms of BSD license:

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. Neither the name(s) of the above-listed copyright holder(s) nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

著作権など (つづき)

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 OWNER 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.

Mbed TLS

Copyright (C) 2006-2015, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2006-2016, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2006-2017, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2006-2018, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2006-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved
Copyright (C) 2006-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved
Copyright (C) 2006-2019, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2006-2019, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved
Copyright (C) 2016, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2016-2018, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved
Copyright (C) 2018, Arm Limited, All Rights Reserved

RealtekSDK

(C) COPYRIGHT 2011 STMicroelectronics
(c) COPYRIGHT 2017 Realtek Semiconductor Corporation
Copyright (C) 2019 Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
Copyright (c) 2006-2013 ARM Limited
Copyright (c) 2009-2016 ARM Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2009-2017 ARM Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2009-2018 Arm Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2013 ARM LIMITED All rights reserved.
Copyright (c) 2013 Realtek Semiconductor Corp.
Copyright (c) 2013-2016 Realtek Semiconductor Corp.
Copyright (c) 2014, Realtek Semiconductor Corp. All rights reserved.
Copyright (c) 2015, Realsil Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright (c) 2015, Realtek Semiconductor Corp. All rights reserved.
Copyright (c) 2015, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright (c) 2017, Realsil Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright (c) 2017, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright (c) 2017-2018 Arm Limited. All rights reserved.
Copyright 2014 Tencent. All rights reserved.
Copyright(c) 2007 - 2012 Realtek Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2007 - 2016 Realtek Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2007 - 2017 Realtek Corporation. All rights reserved.

Copyright(c) 2007 - 2018 Realtek Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2014, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2015, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2016, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2017, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2019, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
copyright Kulesh Shanmugasundaram (kulesh [squiggly] isis.poly.edu)

CMSIS

Copyright (c) 2009-2017 ARM Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2009-2018 Arm Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2010-2015 Arm Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2010-2017 ARM Limited or its affiliates. All rights reserved.
Copyright (c) 2010-2018 Arm Limited or its affiliates. All rights reserved.
Copyright (c) 2013-2018 Arm Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2016-2018 Arm Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2017 ARM Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2017-2018 Arm Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2017-2017 ARM Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2017-2018 IAR Systems

Apache License
Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

“Work” shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

“Derivative Works” shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

“Contribution” shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, “submitted” means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as “Not a Contribution.”

“Contributor” shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. **Grant of Copyright License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. **Grant of Patent License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. **Redistribution.** You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a “NOTICE” text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. **Submission of Contributions.** Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. **Trademarks.** This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. **Disclaimer of Warranty.** Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NONINFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

著作権など (つづき)

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets “[]” replaced with your own identifying information. (Don’t include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same “printed page” as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

IwIP

Copyright (c) 1997 Global Election Systems Inc.
Copyright (c) 2001-2003 Swedish Institute of Computer Science.
Copyright (c) 2001-2003 Swedish Institute of Computer Science. All rights reserved.
Copyright (c) 2001-2004 Axon Digital Design B.V., The Netherlands. All rights reserved.
Copyright (c) 2001-2004 Leon Woestenberg <leon.woestenberg@gmx.net>
Copyright (c) 2001-2004 Swedish Institute of Computer Science. All rights reserved.
Copyright (c) 2002 CITEL Technologies Ltd. All rights reserved.

Copyright (c) 2002-2003, Adam Dunkels.
Copyright (c) 2002-2003, Adam Dunkels. All rights reserved.
Copyright (c) 2003 by Marc Boucher, Services Informatiques (MBSI) inc.
Copyright (c) 2003-2004 Axon Digital Design B.V., The Netherlands. All rights reserved.
Copyright (c) 2003-2004 Leon Woestenberg <leon.woestenberg@axon.tv>
Copyright (c) 2007 Dominik Spies <kontakt@dspies.de> All rights reserved.
Copyright (c) 2010 Inico Technologies Ltd. All rights reserved.
Copyright (c) 2016 The MINIX 3 Project. All rights reserved.

/*
* Copyright (c) 2001, 2002 Swedish Institute of Computer
* Science.
* 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. The name of the author may not be used to endorse or
* promote products derived from this software without
* specific prior written permission.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR “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 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 file is part of the IwIP TCP/IP stack.
*
* Author: Adam Dunkels <adam@sics.se>
*
*/

FreeRTOS

Copyright (C) 2017 Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
Copyright (C) 2019 Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.

The FreeRTOS kernel is released under the MIT open source license, the text of which is provided below.

This license covers the FreeRTOS kernel source files, which are located in the /FreeRTOS/Source directory of the official FreeRTOS kernel download. It also covers most of the source files in the demo application projects, which are located in the /FreeRTOS/Demo directory of the official FreeRTOS download. The demo projects may also include third party software that is not part of FreeRTOS and is licensed separately to FreeRTOS. Examples of third party software includes header files provided by chip or tools vendors, linker scripts, peripheral drivers, etc. All the software in subdirectories of the /FreeRTOS directory is either open source or distributed with permission, and is free for use. For the avoidance of doubt, refer to the comments at the top of each source file.

License text:

Copyright (C) 2019 Amazon.com, Inc. or its affiliates. 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, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

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. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

STM32CubeF4 HAL

Copyright (c) 2020 STMicroelectronics.
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. Neither the name of the copyright holder 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.

newlib

The newlib subdirectory is a collection of software from several sources.

Each file may have its own copyright/license that is embedded in the source file. Unless otherwise noted in the body of the source file(s), the following copyright notices will apply to the contents of the newlib subdirectory:

(1) Red Hat Incorporated

Copyright (c) 1994-2009 Red Hat, Inc. All rights reserved.

This copyrighted material is made available to anyone wishing to use, modify, copy, or redistribute it subject to the terms and conditions of the BSD License. This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY expressed or implied, including the implied warranties of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. A copy of this license is available at <http://www.opensource.org/licenses>. Any Red Hat trademarks that are incorporated in the source code or documentation are not subject to the BSD License and may only be used or replicated with the express permission of Red Hat, Inc.

(2) University of California, Berkeley

Copyright (c) 1981-2000 The Regents of the University of California.
All rights reserved.

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

- * 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 University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

著作権など (つづき)

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 OWNER 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.

(3) David M. Gay (AT&T 1991, Lucent 1998)

The author of this software is David M. Gay.

Copyright (c) 1991 by AT&T.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, NEITHER THE AUTHOR NOR AT&T MAKES ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

The author of this software is David M. Gay.

Copyright (C) 1998-2001 by Lucent Technologies
All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that the copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation, and that the name of Lucent or any of its entities not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

LUCENT DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL LUCENT OR ANY OF ITS ENTITIES 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.

(4) Advanced Micro Devices

Copyright 1989, 1990 Advanced Micro Devices, Inc.

This software is the property of Advanced Micro Devices, Inc (AMD) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by AMD.

AMD MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL AMD BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the 29K Technical Support Center at 800-29-29-AMD (800-292-9263) in the USA, or 0800-89-1131 in the UK, or 0031-11-1129 in Japan, toll free. The direct dial number is 512-462-4118.

Advanced Micro Devices, Inc.
29K Support Products
Mail Stop 573
5900 E. Ben White Blvd.
Austin, TX 78741
800-292-9263

(7) Sun Microsystems

Copyright (C) 1993 by Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.

Developed at SunPro, a Sun Microsystems, Inc. business. Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that this notice is preserved.

(8) Hewlett Packard

(c) Copyright 1986 HEWLETT-PACKARD COMPANY

To anyone who acknowledges that this file is provided "AS IS" without any express or implied warranty: permission to use, copy, modify, and distribute this file for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice and this notice appears in all copies, and that the name of Hewlett-Packard Company not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose.

(9) Hans-Peter Nilsson

Copyright (C) 2001 Hans-Peter Nilsson

Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that the above copyright notice, this notice and the following disclaimer are preserved with no changes.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

(11) Christopher G. Demetriou

Copyright (c) 2001 Christopher G. Demetriou
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. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "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 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.

(12) SuperH, Inc.

Copyright 2002 SuperH, Inc. All rights reserved

This software is the property of SuperH, Inc (SuperH) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by SuperH.

SUPERH MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL SUPERH BE LIABLE FOR INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the SuperH Support Center via e-mail at softwaresupport@superh.com .

SuperH, Inc.
405 River Oaks Parkway
San Jose
CA 95134
USA

(13) Royal Institute of Technology

Copyright (c) 1999 Kungliga Tekniska Högskolan (Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden).
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. Neither the name of KTH 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 KTH AND ITS 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 KTH 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.

(14) Alexey Zelkin

Copyright (c) 2000, 2001 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>
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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR 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 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.

著作権など (つづき)

(15) Andrey A. Chernov

Copyright (C) 1997 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia.
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.

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

(16) FreeBSD

Copyright (c) 1997-2002 FreeBSD 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR 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 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.

(17) S. L. Moshier

Author: S. L. Moshier.

Copyright (c) 1984,2000 S.L. Moshier

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, THE AUTHOR MAKES NO REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

(18) Citrus Project

Copyright (c)1999 Citrus 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR 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 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.

(19) Todd C. Miller

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>
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. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "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 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.

(20) DJ Delorie (i386)

Copyright (C) 1991 DJ Delorie
All rights reserved.

Redistribution, modification, and use in source and binary forms is permitted provided that the above copyright notice and following paragraph are duplicated in all such forms.

This file is distributed WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

(23) Intel (i960)

Copyright (c) 1993 Intel Corporation

Intel hereby grants you permission to copy, modify, and distribute this software and its documentation. Intel grants this permission provided that the above copyright notice appears in all copies and that both the copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. In addition, Intel grants this permission provided that you prominently mark as "not part of the original" any modifications made to this software or documentation, and that the name of Intel Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software or the documentation without specific, written prior permission.

Intel Corporation provides this AS IS, WITHOUT ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Intel makes no guarantee or representations regarding the use of, or the results of the use of, the software and documentation in terms of correctness, accuracy, reliability, currentness, or otherwise; and you rely on the software, documentation and results solely at your own risk.

IN NO EVENT SHALL INTEL BE LIABLE FOR ANY LOSS OF USE, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF PROFITS, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND. IN NO EVENT SHALL INTEL'S TOTAL LIABILITY EXCEED THE SUM PAID TO INTEL FOR THE PRODUCT LICENSED HEREUNDER.

(26) Mike Barcroft

Copyright (c) 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org>
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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR 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 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.

(27) Konstantin Chuguev (--enable-newlib-iconv)

Copyright (c) 1999, 2000
Konstantin Chuguev. 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR 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 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.

iconv (Charset Conversion Library) v2.0

(28) Artem Bityuckiy (--enable-newlib-iconv)

Copyright (c) 2003, Artem B. Bityuckiy, SoftMine Corporation.
Rights transferred to Franklin Electronic Publishers.

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.

著作権など (つづき)

- 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR 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 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.

(30) - Alex Tatmanjants (targets using libc/posix)

Copyright (c) 1995 Alex Tatmanjants <alex@elvisti.kiev.ua>
at Electronni Visti IA, Kiev, Ukraine.
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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "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 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.

(31) - M. Warner Losh (targets using libc/posix)

Copyright (c) 1998, M. Warner Losh <imp@freebsd.org>
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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR 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 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.

(32) - Andrey A. Chernov (targets using libc/posix)

Copyright (C) 1996 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia.
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.

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

(33) - Daniel Eischen (targets using libc/posix)

Copyright (c) 2001 Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>
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.

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

(35) - ARM Ltd (arm and thumb variant targets only)

Copyright (c) 2009 ARM Ltd
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. The name of the company may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD "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 ARM LTD 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.

(41) Ed Schouten - Free BSD

Copyright (c) 2008 Ed Schouten <ed@FreeBSD.org>
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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR 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 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.

easy-ecc

Copyright (c) 2013, Kenneth MacKay
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.

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.

無線 LAN/Bluetooth® 使用上のお願い

■ 使用周波数帯

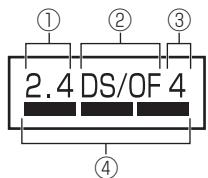
無線 LANは2.4 GHz帯、Bluetooth®は2.4 GHz帯の周波数帯を使用しますが、他の無線機器も同じ周波数を使っていることがあります。

他の無線機器との電波干渉を防止するため、下記事項に留意してご使用ください。

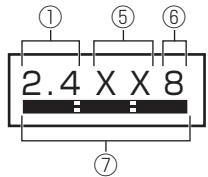
■ 周波数表示の見かた

周波数表示は、品質表示ラベルに記載しています。

無線 LANの周波数表示の見かた



Bluetooth®の周波数表示の見かた



① 2.4 GHz帯を使用

② 変調方式が DSSS と OFDM 方式

③ 電波与干渉距離 40 m 以下

④ 2.4 GHz ~ 2.4835 GHz の全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避可能であることを意味する

⑤ 変調方式がその他の方式

⑥ 電波与干渉距離 80 m 以下

⑦ 2.4 GHz ~ 2.4835 GHz の全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避不可であることを意味する

使用上の注意事項

この機器の使用周波数帯域では、電子レンジなどの産業・科学・医療機器のほか、工場の製造ラインなどで使用される移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および特定小電力無線局（免許を要しない無線局）、ならびにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

1. この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局ならびにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に對して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、すみやかに場所を変更するか、または電波の使用を停止したうえ、下記連絡先にご連絡いただき、混信回避のための処置など（たとえば、パーティションの設置など）についてご相談ください。
3. その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に對して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、次の連絡先へお問い合わせください。

連絡先：パナソニック株式会社

アプリの初期設定に関するお問い合わせ
(裏表紙)

■ 機器認定

- 本機は、電波法に基づく工事設計認証を受けた無線装置を内蔵していますので、無線局の免許は不要です。
- 電気通信事業法に基づく端末機器の設計についての技術適合認定を受けています。本製品を使用するときに電気通信事業者の検査は必要ありません。

ただし、以下の行為を行うことは、電波法で禁止されています。

- ・分解／改造する。
- ・品質表示ラベルに記載している適合表示を消す。

■ 使用制限

使用にあたり、以下の制限がありますのであらかじめご了承ください。

制限をお守りいただけなかった場合、および無線 LAN の使用または使用不能から生じる付随的な損害などについては、当社は一切の責任を負いかねます。

- 日本国内でのみ使用できます。
- 利用権限のない無線ネットワークには接続しないでください。
無線ネットワーク環境の自動検索時に利用する権限のない無線ネットワーク (SSID*) が表示されることがあります。接続すると不正アクセスと見なされるおそれがあります。
- 冷蔵庫は、電気通信事業者の通信回線に直接接続することはできません。
冷蔵庫をインターネットに接続するときは、必ず電気通信事業法の認定を受けた端末設備（無線 LAN ルーターなど）を経由してください。
- 磁場、静電気、電波障害が発生するところで使用しないでください。
次の機器の付近などで使用すると、通信が途切れたり、速度が遅くなることがあります。
 - ・電子レンジ
 - ・他の無線 LAN 機器
 - ・その他の 2.4 GHz 帯の電波を使用する機器（デジタルコードレス電話機、ワイヤレスオーディオ機器、ゲーム機、パソコン周辺機器など）
 - ・電波が反射しやすい金属物など

* 無線 LAN で特定のネットワークを識別するための名前のことです。この SSID が双方の機器で一致した場合、通信可能になります。

■ セキュリティ対策

- 無線 LAN は電波を使ってデータを送受信するため、不正なアクセスを受けるおそれがあります。データの安全を確保するため、セキュリティ対策を行ってください。(P.24)
セキュリティ対策を実施せず問題が発生した場合、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- 無線 LAN ルーターのパスワード（暗号化キー）は、無線 LAN ルーターの取扱説明書を参照して、セキュリティに配慮して設定してください。
- 以下の場合は、無線 LAN 接続の初期化をしてください。(P.28)
 - ・廃棄したり、第三者に譲渡する場合。
 - ・第三者から譲渡された場合、第三者からの不正アクセスなどを防ぐため。

■ フームウェアについて

- 本機は、機能追加・改善、セキュリティ機能の強化などを目的に、インターネットを通じて当社の フームウェアアップデートサーバーに接続し、自身のフームウェアを自動で最新版に更新する機能を持っています。当該更新により、利用者が 使用されるフームウェアの機能の追加、削除等の 変更がされる場合があります。
更新内容については下記のサイトをご覧ください。
https://panasonic.jp/cooking/app_update/reizo.html#software

更新中は無線通信が一時中断されるため、通信が途切れたり、速度が遅くなったりすることがあります。

- フームウェアの解析、改造は行わないでください。

■ 無線 LAN ルーター

- すべての無線 LAN ルーターおよび住宅環境の 無線 LAN 接続、性能は保証できません。 JATE 等による技術基準適合認定を受けた 無線 LAN ルーターをご使用ください。また、 コンクリート、鉄筋、金属が使われている建造物内、 障害物の近く、同じ周波数を利用する 無線通信機器の近くでは、電波が届かなくなったり、 電波が途切れたりすることがあります。
- 本製品の無線 LAN は 1 ~ 13 チャンネルに 対応しています。
これ以外のチャンネルに設定されている 無線 LAN ルーターとは通信できません。

仕様

		NR-E459PX	NR-E459PXL
定格内容積	全定格内容積	450 L	
	冷蔵室	230 L <177 L>	
	うちパーシャル／チルド切替室	< 13 L>	
	製氷室 (★★★)	17 L < 4 L>	
	新鮮凍結ルーム (★★)	24 L < 12 L>	
	冷凍室 (★★★)	84 L < 58 L>	
外形寸法	野菜室	95 L < 67 L>	
	幅	600 mm	
	奥行	699 mm	
質量	高さ	1828 mm	
		94 kg	
		交流 100 V	
定格周波数		50 Hz / 60 Hz 共用	
定格消費電力	電動機	88 W / 88 W	
	電熱装置	167 W	
年間消費電力量*	50 Hz	冷蔵室ドア内側の品質表示ラベルに表示してあります。	
	60 Hz		
無線 LAN	無線 LAN 規格	IEEE802.11 b/g/n	
	周波数範囲	2.4 GHz 帯	
	暗号化方式	WPA™/WPA2™/WPA3™	
	WPS バージョン	Version 2.0	
Bluetooth 部	バージョン	Bluetooth 5.0 (Bluetooth Low Energy)	
	接続周波数	2.4 GHz 帯	

- 定格内容積は、日本産業規格 (JIS C 9801-3:2015) に基づき、庫内の温度制御に必要でない庫内部品 (棚やケースなど) を、はずした状態で算出したものです。
- 貯蔵室ごと (たとえば、冷蔵室、冷凍室、野菜室など) に、定格内容積と併せ食品収納スペース (貯蔵室ごとの実際に食品を収納することができる空間の容積) の目安を < > 表示しています。
- 貯蔵室名の () 内は、消費電力量試験での各室の目標温度の区分を示します。

目標温度の区分は日本産業規格 (JIS C 9801-1:2015 および 9801-3:2015) に定められています。

- 本製品は日本国内の家庭用で、国外での使用や業務用には適しません。

* 年間消費電力量は、JIS C 9801-3:2015 で決められた測定方法と計算方法において表示しています。

使用時の消費電力量は、使用条件により異なります。

霜取り間隔は、最長 96.0 時間および最短 12.0 時間です。数値は、JIS C 9801-3:2015 に従い決定しています。

冷凍室の性能

この冷蔵庫の冷凍室の性能は **★★★** (フォースター) です。

製氷室の性能は **★★★** (スリースター) です。

新鮮凍結ルームの性能は **★★** (ツースター) です。

日本産業規格 (JIS C 9607) に定められた方法で試験したときの、冷凍室の冷凍負荷温度 (食品温度) によって表示しています。

冷凍食品の保存期間は、食品の種類、店頭での保存状態、冷蔵庫の使用条件などによって異なります。表は一応の目安です。

項目	記号	★★	★★★	★★★★
冷凍負荷温度 (食品温度)	-12 ℃以下	-18 ℃以下	-18 ℃以下	
冷凍食品の保存期間の目安	約 1 か月	約 3 か月	約 3 か月	

ナノイー X 試験内容

【試験機関】 (一財) 北里環境科学センター

【試験方法】 400 L 密閉容器内に設置した菌 (1種類) 付着プレートの生菌数測定

【除菌の方法】 ナノイーを放出

【対象部分】 冷蔵室、野菜室

【試験結果】 12 時間で 99 % 以上の除菌効果を確認

【報告書番号】 北生発2017_1351号

・実使用空間での実証結果ではありません。

エコナビ運転時の省エネ効果

当社環境試験室において、以下の当社試験条件にて測定した値。

条件: NR-E459PXにおいて冷凍室「中」・冷蔵室「中」・切替室「チルド」設定。一日当たり、冷凍室ドア8回、冷蔵室ドア35回を開閉すると共に、ドア開閉動作中に、冷凍室に750 g相当の模擬負荷、冷蔵室に2.0 L相当の水負荷を投入。

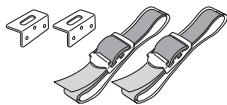
効果: 冬場(周囲温度16 ℃)は0.91 kWh→0.74 kWh

夏場(周囲温度32 ℃)は1.44 kWh→1.22 kWh

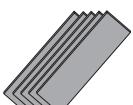
機種により投入負荷、測定値は異なります。エコナビ効果の測定条件は、JIS C 9801-3:2015とは異なります。冷蔵庫の周囲の温度、ドア開閉回数と時間、食品の収納状態などにより効果は異なります。

別売品

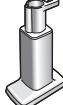
(メーカー希望小売価格は2022年8月現在・税込)



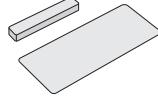
冷蔵庫
転倒防止ベルト(P.4)
●AD-NRQBL09A
(ベルト長: 0.9 m)
●メーカー希望小売価格: 2,420円
●AD-NRQBS30B
(ベルト長: 3 m)
●メーカー希望小売価格: 3,300円
※システム部材開発センター扱い



調整板
プレートセット (P.4)
●CNR 79-338120
●メーカー希望小売価格: 1,100円



給水タンク用
浄水フィルター (P.16)
●ARMH00A001530
●メーカー希望小売価格: 990円



フルフラットガラスドア専用
マグネットセット(P.19)
●ARMH00A00530(白色)
●ARMH00A00540(茶色)
●メーカー希望小売価格: 1,210円

別売品は、販売店でお買い求めいただけます。

パナソニックの家電製品直販サイトでお買い求めいただけるものもあります。
詳しくはパナソニックの家電製品直販サイトをご覧ください。

パナソニックグループのショッピングサイト

<https://ec-plus.panasonic.jp/>



パナソニックの会員サイト「CLUB Panasonic」で「商品登録」をお願いします

特典

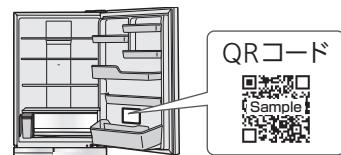
- お持ちの家電商品、消耗品情報が一元管理できる!
- 登録商品に関するお知らせやサポート情報が入手できる!
- 登録者限定のキャンペーンに参加できる!

詳しくは[こちら](https://club.panasonic.jp/aiyo/)

<https://club.panasonic.jp/aiyo/>



冷蔵室ドア内側の品質表示ラベルに表示してあるQRコード
から登録していただくと、品番登録と製造番号を入力する
必要がなく、簡単に登録いただけます。



・QRコードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

仕様

別売品

保証とアフターサービス

よくお読みください

使いかた・お手入れ・修理などは

■まず、お買い求め先へご相談ください

▼お買い上げの際に記入されると便利です

販売店名

電話 () -

お買い上げ日 年 月 日

修理を依頼されるときは

「故障かな?」(P.18~P.20)、専用アプリスタートガイドの「Q&A」(P.26~P.28)でご確認のあと、直らないときは、まず電源プラグを抜いて、お買い上げ日と下の内容をご連絡ください。

なお、食品の補償など、製品修理以外の責はご容赦ください。

●製品名	冷凍冷蔵庫
●品番	
●故障の状況	できるだけ具体的に

●保証期間中は、保証書の規定に従って出張修理いたします。 保証期間：お買い上げ日から本体1年間
ただし、冷媒循環回路(圧縮機・凝縮器・冷却器・配管)・冷却器用ファンモーター・冷却器用ファンは、5年間です。

●保証期間終了後は、診断をして修理できる場合はご要望により修理させていただきます。

※修理料金は次の内容で構成されています。

技術料 診断・修理・調整・点検などの費用

部品代 部品および補助材料代

出張料 技術者を派遣する費用

●転居や贈答品などでお困りの場合は、下記の使いかた・お手入れなどのご相談窓口、修理に関するご相談窓口にご連絡ください。

サポート総合窓口

<https://panasonic.jp/support/>



冷蔵庫

使いかた・お手入れなどのご相談窓口



フリーダイヤル
0120-878-693

パナは ロクキュウサン

受付時間
9:00~18:00 月~土曜日
(祝日・正月三が日を除く)

■上記電話番号がご利用いただけない場合
06-6907-1187

■FAX フリーダイヤル
0120-878-236

Help desk for foreign residents in Japan
Tokyo (03) 3256-5444 Osaka (06) 6645-8787
Open: 9:00 - 17:30 (closed on Saturdays/Sundays/national holidays)

アプリの初期設定に関するお問い合わせ



パナは ハチサンニ

0120-878-832

受付時間 9:00~18:00 月~土曜日

(祝日・正月三が日を除く)



修理に関するご相談窓口



パナは イイヨ
0120-878-554

■上記電話番号が
ご利用いただけない場合
03-6633-6700



<https://panasonic.jp/support/repair.html>

・掲載サイトおよび動画の視聴は無料ですが、通信料金はお客様のご負担となります。(パケット定額サービスに未加入の場合、高額になる可能性があります)
・ご使用の回線(IP電話やひかり電話など)によっては、回線の混雑時に数分で切れる場合があります。
・上記のURLはお使いの携帯電話等により、正しく表示されない場合があります。

【ご相談窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて】

パナソニック株式会社およびパナソニックグループ関係会社は、お客様の個人情報をご相談対応や修理対応などに利用させていただき、ご相談内容は録音させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくときのために発信番号を通知いただきしております。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

愛情点検

長年ご使用の冷蔵庫の点検!



こんな症状は
ありませんか

- 電源コードやプラグが異常に熱い。
- 電源コードに深い傷や変形がある。
- 焦げくさいにおいがする。
- 冷蔵庫床面にいつも水がたまっている。
- ビリビリと電気を感じる。
- その他の異常や故障がある。

ご使用
中止

事故防止のため、
電源プラグを抜いて
必ず販売店に点検を
ご依頼ください。

廃棄時にご注意
願います!

家電リサイクル法では、お客様がご使用済みの冷蔵庫を廃棄される場合は、収集・運搬料金、再商品化等
料金をお支払いいただき、対象商品を販売店や市町村に適正に引き渡すことが求められています。

パナソニック株式会社 くらしアプライアンス社

〒525-8520 滋賀県草津市野路東2丁目3番1-1号

© Panasonic Corporation 2022

Y0822-10922
ARAK0A208161
Printed in China