

別添資料-3

ドラッグコスモス上殿店 騒音予測評価報告書

— 目 次 —

| | |
|-------------------------------|----|
| <u>第1章 目的</u> | 1 |
| <u>第2章 概要</u> | 1 |
| 1. 騒音発生源 | 1 |
| <u>第3章 騒音予測</u> | 3 |
| 1. 出店計画店舗の概要 | 3 |
| 2. 店舗周辺の住居等の立地条件 | 3 |
| 3. 予測地点の選定 | 3 |
| 4. 騒音発生源の配置 | 5 |
| 5. 予測項目 | 8 |
| 6. 予測方法 | 8 |
| <u>第4章 予測結果</u> | 11 |
| 1. 平均的な状況を呈する日における等価騒音レベル予測結果 | 11 |
| 2. 発生する騒音ごとの騒音レベル最大値予測結果 | 20 |

<メーカー提供騒音データ>

第1章 目的

大規模小売店舗立地法は、大規模小売店舗の立地に関して、出店に伴う交通混雑、騒音などその周辺地域の生活環境を保持するために適正な配慮を確保するよう求めている。

特に、配慮すべき環境項目の一つとして、「騒音」に関して騒音の予測・評価及び防止対策の実効を期待している。

このことから、「ドラッグコスモス上殿店」の出店計画における大規模小売店舗立地法第5条第1項届出書作成に伴う騒音評価業務は、「大規模小売店舗立地法に関する届出の手引き」に基づき、店舗から発生する騒音の「総合的な予測・評価」及び「発生する騒音ごとの予測・評価」を行うことで、周辺地域の生活環境への影響を把握し、騒音防止に関連する法令の遵守と悪化防止の措置を講じるための資料とすることを目的とした。

第2章 概要

1. 騒音発生源

店舗から発生される騒音の予測・評価に必要である各種騒音発生源の騒音データは以下のとおりである。

(1) 定常騒音源

室外機等の設備機器から発生する騒音は、メーカー提供値及びカタログ値に示される「基準距離における騒音レベル」を引用し、一部データが無いものについては、実測値を用いる（表2-1参照）。

(2) 変動騒音源

敷地内における自動車走行に関する騒音は、「道路交通騒音の予測モデル “ASJ Model 2003”」文献値を用い、その他については、平成20年10月経済産業省商務情報政策局流通政策課「大規模小売店舗から発生する騒音予測の手引き（第2版）」に示されている値を引用した（表2-2参照）。

(3) 衝撃騒音源

荷さばき作業に伴い発生する騒音は、既存類似店舗において発生源から基準距離（1m）で測定した値を用いる（表2-3参照）。

表2-1 定常騒音源に関するデータ

単位：(dB・A)

| 名 称 | 型 式 | 能 力 | 騒音レベル | 周波数成分 (Hz) | | | | | | |
|----------|--------------|------------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
| 室外機 | ROA-RP1121H | 圧縮機出力2.26kW | 58.0 | 33.6 | 41.1 | 47.4 | 51.8 | 54.0 | 50.9 | 45.8 |
| 室外機 | ROA-RP1403HS | 圧縮機出力3.21kW | 58.0 | 13.1 | 29.6 | 41.4 | 49.8 | 54.5 | 52.9 | 45.8 |
| 室外機 | ROA-RP2803HS | 圧縮機出力7.16kW | 63.1 | 45.1 | 50.1 | 55.4 | 56.8 | 58.0 | 55.4 | 50.8 |
| 室外機 | ROA-RP1601H | 圧縮機出力4.06kW | 58.0 | 32.6 | 41.1 | 47.4 | 51.8 | 54.0 | 50.9 | 45.8 |
| 室外機 | ROA-RP503HS | 圧縮機出力0.92kW | 47.0 | 27.6 | 30.1 | 40.9 | 41.3 | 42.0 | 37.4 | 30.8 |
| 室外機 | ROA-RP563HS | 圧縮機出力1.11kW | 47.0 | 28.1 | 28.6 | 40.4 | 41.8 | 42.0 | 37.4 | 31.3 |
| 室外機 | ROA-RP403HS | 圧縮機出力0.73kW | 50.0 | 30.1 | 34.1 | 45.4 | 42.8 | 44.5 | 40.4 | 34.3 |
| 冷凍冷蔵庫屋外機 | ECOV-D150A | 圧縮機出力 (7.0×2+7.4×2) kW | 62.6 | 48.9 | 51.3 | 55.6 | 56.8 | 55.7 | 54.4 | 50.7 |
| 冷凍冷蔵庫屋外機 | ECOV-D37WA | 圧縮機出力 (4.0+3.9) kW | 59.2 | 39.1 | 46.8 | 51.2 | 52.1 | 53.6 | 52.1 | 49.2 |
| 排気口 | VP-354SNXB | 出力0.15kW | 53.5 | | | | | | | |
| キュービクル | キュービクルa | — | 52.2*1 | 36.9 | 41.0 | 45.5 | 46.6 | 47.1 | 41.1 | 35.1 |

*1 既存類似店舗実測データ

表2-2 変動騒音源に関するデータ

単位：(dB・A)

| 名 称 | 騒音発生時間及び騒音発生回数 | 騒音レベル | 周波数成分 (Hz) | | | | | | |
|-----------------|----------------|---------|------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
| 来客車両走行音 | 1～2回／台 | 74.0 *2 | | | | | | | |
| 搬出入車両走行音 | 2回／台 | 88.0 *2 | | | | | | | |
| 廃棄物収集車両走行音 | 2回／台 | 88.0 *2 | | | | | | | |
| 搬出入車両後進警報ブザー音 | 2.2秒／台 | 90.0 *3 | | | | | | | *1 |
| 廃棄物収集車両後進警報ブザー音 | 2.2秒／台 | 90.0 *3 | | | | | | | *1 |
| 廃棄物収集作業音（圧縮） | 2.00秒／台 | 90.0 *3 | | | | | | | *1 |
| 廃棄物収集作業音（非圧縮） | 9.0秒／台 | 85.0 *3 | | | | | | | *1 |
| 搬出入車両アイドリング音 | 1,200秒／台 | 78.6 *3 | | | | | | | |
| 台車走行音 | 6秒×6回／台 | 71.0 *3 | | | | | | | *1 |
| 台車走行音 | 6秒×6回／台 | 77.0 *4 | | | | | | | *1 |

*1 卓越周波数を示す。

*2 ASJ Model 2003 計算根拠

①来客車両走行音

タイヤの半径やギヤ比など自動車に関する既存の研究結果から得られたもの（『自動車の走行パターンを考慮した道路交通騒音の予測-その1.自動車の走行パターンと発生騒音の推定（音響学会50』より）を用い、自動車工学に基づくパワーレベル式（『ASJ Model 2003 付属資料-1 自動車走行音のパワーレベル』より）を用い算出すると、82dB（A特性音響パワーレベル）となる。

82dBを半自由空間補正（-8dB（『騒音予測の手引き p-11より））し、74dBとなる。

②搬出入車両走行音・廃棄物収集車両走行音

タイヤの半径やギヤ比など自動車に関する既存の研究結果から得られたもの（『自動車の走行パターンを考慮した道路交通騒音の予測-その1.自動車の走行パターンと発生騒音の推定（音響学会50』より）を用い、自動車工学に基づくパワーレベル式（『ASJ Model 2003 付属資料-1 自動車走行音のパワーレベル』より）を用い算出すると、96dB（A特性音響パワーレベル）となる。

96dBを半自由空間補正（-8dB（『騒音予測の手引き p-11より））し、88dBとなる。

*3 騒音予測の手引き

*4 騒音レベル最大値を示す。

表2-3 衝撃騒音源に関するデータ

単位：(dB・A)

| 名 称 | 騒音発生回数 | *1 単発騒音暴露レベル | 周波数成分 (Hz) | | | | | | |
|----------------|--------|--------------|------------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
| 荷さばき作業に伴う荷下ろし音 | 10回／台 | 74.4 | 52.0 | 57.7 | 62.2 | 67.3 | 67.9 | 69.5 | 66.6 |
| 荷さばき作業に伴う荷下ろし音 | 10回／台 | 77.8 *2 | 51.8 | 58.5 | 66.0 | 70.3 | 70.4 | 73.8 | 70.1 |
| 搬出入車両荷台扉閉音 | 1回／台 | 75.6 | 42.9 | 53.4 | 63.3 | 69.1 | 70.2 | 67.9 | 69.5 |
| 搬出入車両荷台扉閉音 | 1回／台 | 78.3 *2 | 45.9 | 56.3 | 66.4 | 72.0 | 73.7 | 70.5 | 71.1 |
| 搬出入車両荷台扉閉音 | 1回／台 | 78.7 | 46.6 | 54.6 | 62.9 | 70.4 | 74.0 | 73.9 | 70.7 |
| 搬出入車両荷台扉閉音 | 1回／台 | 80.9 *2 | 48.5 | 56.9 | 65.7 | 72.7 | 76.2 | 75.9 | 72.8 |
| 搬出入車両座席扉閉音 | 2回／台 | 79.6 | 54.3 | 62.6 | 70.1 | 73.7 | 74.6 | 72.5 | 69.2 |
| 搬出入車両座席扉閉音 | 2回／台 | 81.4 *2 | 56.1 | 64.4 | 72.6 | 75.9 | 76.5 | 73.4 | 70.3 |
| 搬出入車両エンジン始動音 | 1回／台 | 78.8 | 52.5 | 58.7 | 61.5 | 68.0 | 73.8 | 74.0 | 72.6 |
| 搬出入車両エンジン始動音 | 1回／台 | 81.1 *2 | 55.2 | 61.6 | 67.3 | 72.6 | 75.8 | 75.9 | 74.3 |

*1 既存類似店舗実測データ

*2 騒音レベル最大値を示す。

第3章 騒音予測

出店計画店舗から発生される騒音が店舗周辺の予測地点に与える影響を予測する方法は、「大規模小売店舗から発生する騒音の予測の手引き（第2版）」（平成20年10月経済産業省）、「騒音予測に係るケーススタディ」（平成13年2月経済産業省商務情報政策局流通産業課）及び「大規模小売店舗から発生する騒音の予測・評価について」（平成21年7月栃木県産業労働観光部経営支援課）に基づいて行った。

1. 出店計画店舗の概要

計画店舗の規模・営業時間等は、次のとおりである。

ドラッグコスモス上殿店

所在地；鹿沼市上殿町字宿西291番外

用途地域；第1種住居地域

店舗面積；1,415 m²

営業時間；9:00～22:00

駐車場収容台数；49台

駐車場利用可能時間帯；8:30～22:30

荷さばき車両の受入時間帯；24時間

廃棄物収集時間帯；8:00～18:00

設備機器の稼働時間帯；表3-3 「騒音発生源一覧表」参照

2. 店舗周辺の住居等の立地条件

店舗周辺の住居等の配置状況を添付図面1 「騒音予測地点位置図」に示す。店舗周辺の都市計画法上の用途地域は第1種住居地域である。

店舗周辺の住居等の立地状況として、建物敷地北側には事業所や戸建住宅等が立地しており、東側には国道293号・国道352号線（道路幅員：15.1m）を挟み戸建住宅が立地している。

また、建物敷地南側及び西側には戸建住宅が立地している。

3. 予測地点の選定

出店計画店舗から発生する騒音について、平均的な状況を呈する日における等価騒音レベルの予測地点は、店舗の周囲4方向からそれぞれ近接した最も騒音の影響を受けやすい地点に立地している住居等の屋外と選定した。

また、夜間に発生する騒音ごとの騒音レベル最大値の予測地点については、隣接する住居等への影響を考慮した高さにおける店舗の敷地境界上とした。（添付図面1 「騒音予測地点位置図」参照）

騒音発生源の配置位置と現況の住居等の立地状況を考慮して、予測地点の高さを0.9m～3.0mに設定するとともに、選定根拠を表3-1、3-2（後出p-5）に示す。

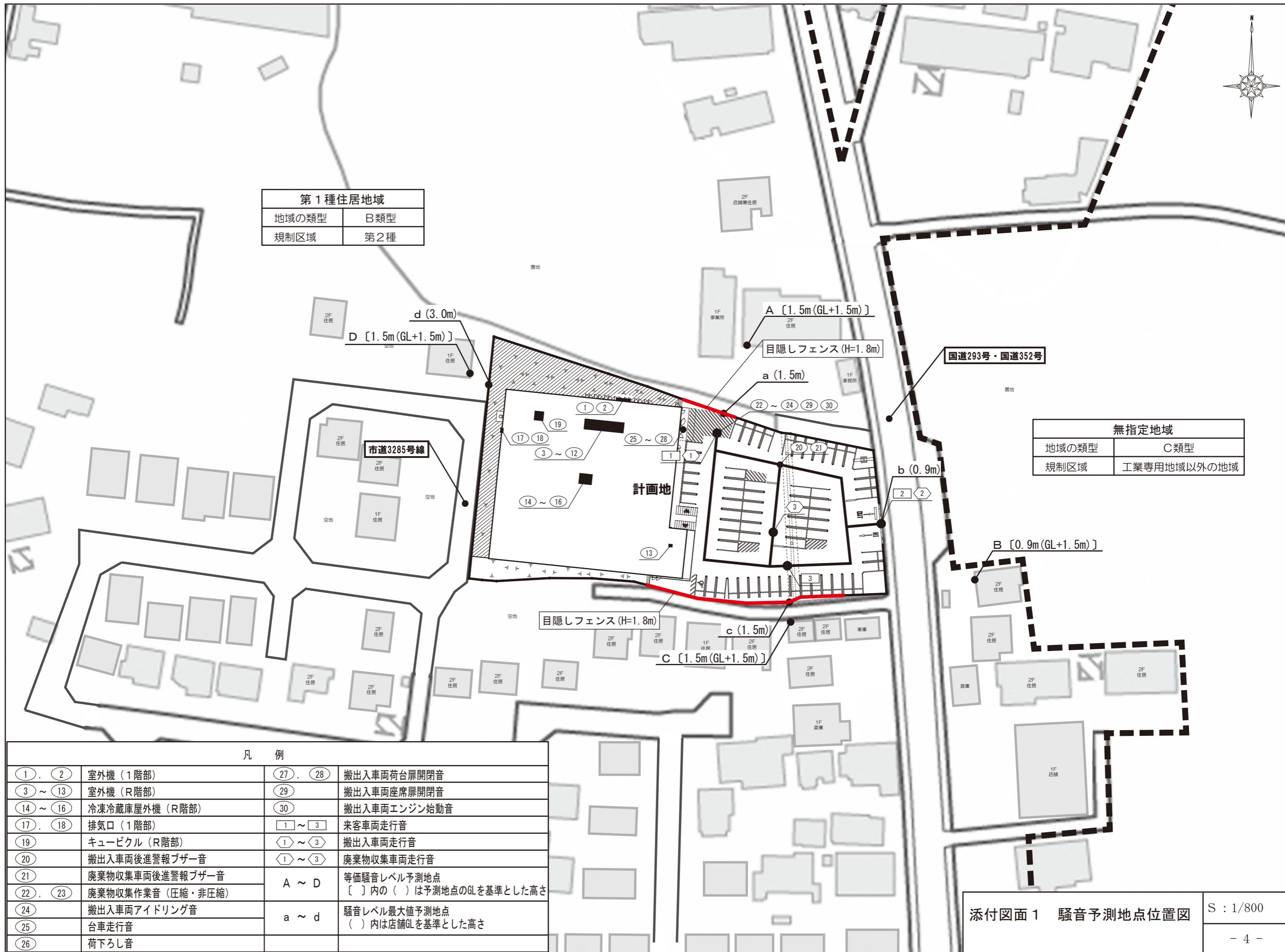


表3-1 等価騒音レベル予測地点

| 予測地点 | 位 置 | 用 途 地 域 | 予 测 位 置(m) | | |
|------|-------------|---------|------------|------|-----|
| | | | X | Y | Z |
| A地点 | 建物敷地北側住居敷地内 | 第1種住居地域 | 56.2 | 57.2 | 1.5 |
| B地点 | 建物敷地東側住居敷地内 | 第1種住居地域 | 114.6 | 6.3 | 0.9 |
| C地点 | 建物敷地南側住居敷地内 | 第1種住居地域 | 73.4 | -7.7 | 1.5 |
| D地点 | 建物敷地西側住居敷地内 | 第1種住居地域 | -8.9 | 43.8 | 1.5 |

【選定根拠】

A地点:駐車場内を走行する自動車走行音、荷さばき施設及び廃棄物等保管施設から発生する作業音の影響を最も受けると思われる住居敷地内とした。

B地点:駐車場出入口付近を走行する自動車走行音の影響を最も受けると思われる住居敷地内とした。

C地点:駐車場内を走行する自動車走行音の影響を最も受けると思われる住居敷地内とした。

D地点:建物屋上に設置される設備機器の稼働音の影響を最も受けると思われる住居敷地内とした。

表3-2 騒音レベル最大値の予測地点

| 予測地点 | 位 置 | 用 途 地 域 | 予 测 位 置(m) | | |
|------|-----------|---------|------------|------|-----|
| | | | X | Y | Z |
| a 地点 | 建物敷地北側境界上 | 第1種住居地域 | 52.3 | 40.3 | 1.5 |
| b 地点 | 建物敷地東側境界上 | 第1種住居地域 | 92.6 | 17.9 | 0.9 |
| c 地点 | 建物敷地南側境界上 | 第1種住居地域 | 72.6 | -3.0 | 1.5 |
| d 地点 | 建物敷地西側境界上 | 第1種住居地域 | -4.2 | 43.8 | 3.0 |

【選定根拠】

a 地点:駐車場内を走行する自動車走行音及び荷さばき施設から発生する作業音の影響を最も受けると思われる敷地境線上とした。

b 地点:駐車場出入口付近を走行する自動車走行音の影響を最も受けると思われる敷地境線上とした。

c 地点:駐車場内を走行する帰宅車両走行音の影響を最も受けると思われる敷地境線上とした。

d 地点:建物屋上に設置され、夜間発生する設備機器の稼働音の影響を最も受けると思われる敷地境界線上とした。

4. 騒音発生源の配置

店舗に配置される設備機器及び荷捌き作業等の店舗運営に伴い発生する音源の位置並びに騒音発生条件を表3-3「騒音発生源一覧表」に示す。

また、騒音源の平面的な位置関係を添付図面2「騒音発生源位置図」に示す。

表3－3 騒音発生源一覧表

| 番号 | 騒音発生源 | | 騒音レベル等(dB) | ※根拠 | 騒音発生時間及び騒音発生回数 | 位置※1 | | | | | |
|----|-----------------|--------------|------------|-----|--------------------|-------|------|-----|-----|--|--|
| | 種類 | 形式 | | | | 座標(m) | | 階 | | | |
| | | | | | | X | Y | | | | |
| 1 | 室外機1 | ROA-RP1121H | 58.0 | ※2 | 8:30～22:00 | 26.9 | 41.0 | 0.5 | 1階部 | | |
| 2 | 室外機2 | ROA-RP1121H | 58.0 | ※2 | 8:30～22:00 | 29.4 | 41.0 | 0.5 | 1階部 | | |
| 3 | 室外機3 | ROA-RP1403HS | 58.0 | ※2 | 8:30～22:00 | 20.0 | 35.3 | 5.7 | R階部 | | |
| 4 | 室外機4 | ROA-RP1403HS | 58.0 | ※2 | 8:30～22:00 | 21.9 | 35.3 | 5.7 | R階部 | | |
| 5 | 室外機5 | ROA-RP2803HS | 63.1 | ※2 | 8:30～22:00 | 24.6 | 35.3 | 6.0 | R階部 | | |
| 6 | 室外機6 | ROA-RP2803HS | 63.1 | ※2 | 8:30～22:00 | 25.8 | 35.3 | 6.0 | R階部 | | |
| 7 | 室外機7 | ROA-RP2803HS | 63.1 | ※2 | 8:30～22:00 | 27.1 | 35.3 | 6.0 | R階部 | | |
| 8 | 室外機8 | ROA-RP2803HS | 63.1 | ※2 | 8:30～22:00 | 28.4 | 35.3 | 6.0 | R階部 | | |
| 9 | 室外機9 | ROA-RP1601H | 58.0 | ※2 | 8:30～22:00 | 21.9 | 34.3 | 5.7 | R階部 | | |
| 10 | 室外機10 | ROA-RP503HS | 47.0 | ※2 | 8:30～22:00 | 25.8 | 33.3 | 5.5 | R階部 | | |
| 11 | 室外機11 | ROA-RP563HS | 47.0 | ※2 | 8:30～22:00 | 27.1 | 33.3 | 5.5 | R階部 | | |
| 12 | 室外機12 | ROA-RP403HS | 50.0 | ※2 | 8:30～22:00 | 28.4 | 33.3 | 5.5 | R階部 | | |
| 13 | 室外機13 | ROA-RP563HS | 47.0 | ※2 | 8:30～22:00 | 43.0 | 7.6 | 6.3 | R階部 | | |
| 14 | 冷凍冷蔵庫屋外機1 | ECOV-D150A | 62.6 | ※2 | 終日 | 20.9 | 22.1 | 7.5 | R階部 | | |
| 15 | 冷凍冷蔵庫屋外機2 | ECOV-D37WA | 59.2 | ※2 | 終日 | 20.3 | 20.4 | 6.3 | R階部 | | |
| 16 | 冷凍冷蔵庫屋外機3 | ECOV-D37WA | 59.2 | ※2 | 終日 | 21.8 | 20.4 | 6.3 | R階部 | | |
| 17 | 排気口1 | VP-354SNXB | 53.5 | ※2 | 8:30～22:00 | 0.0 | 31.4 | 4.0 | 1階部 | | |
| 18 | 排気口2 | VP-354SNXB | 53.5 | ※2 | 8:30～22:00 | 0.0 | 30.4 | 4.0 | 1階部 | | |
| 19 | キュービクル | キュービクルa | 52.2 | ※3 | 終日 | 8.4 | 35.3 | 6.7 | R階部 | | |
| 20 | 搬出入車両後進警報ブザー音 | | 90.0 | ※4 | 昼2台×22秒 | 67.1 | 29.1 | 0.4 | 1階部 | | |
| 21 | 廃棄物収集車両後進警報ブザー音 | | 90.0 | ※4 | 昼3台×22秒 | 67.1 | 29.1 | 0.4 | 1階部 | | |
| 22 | 廃棄物収集作業音(圧縮) | | 90.0 | ※4 | 昼3台×200秒 | 51.2 | 35.5 | 0.6 | 1階部 | | |
| 23 | 廃棄物収集作業音(非圧縮) | | 85.0 | ※4 | 昼3台×90秒 | 51.2 | 35.5 | 0.6 | 1階部 | | |
| 24 | 搬出入車両アイドリング音 | | 78.6 | ※4 | 昼1台×1200秒 | 51.2 | 35.5 | 0.6 | 1階部 | | |
| 25 | 台車走行音 | | 71.0 | ※4 | 昼2台×6秒×6回夜1台×6秒×6回 | 43.1 | 35.5 | 0.0 | 1階部 | | |
| | | | 77.0※7 | ※4 | | | | | | | |
| 26 | 荷下ろし音 | | 74.4 | ※5 | 昼2台×10回夜1台×10回 | 43.1 | 35.5 | 0.6 | 1階部 | | |
| | | | 77.8※7 | ※5 | | | | | | | |
| 27 | 搬出入車両荷台扉開音 | | 75.6 | ※5 | 昼2台×1回夜1台×1回 | 43.1 | 35.5 | 1.5 | 1階部 | | |
| | | | 78.3※7 | ※5 | | | | | | | |
| 28 | 搬出入車両荷台扉閉音 | | 78.7 | ※5 | 昼2台×1回夜1台×1回 | 43.1 | 35.5 | 1.5 | 1階部 | | |
| | | | 80.9※7 | ※5 | | | | | | | |
| 29 | 搬出入車両座席扉開閉音 | | 79.6 | ※5 | 昼2台×2回夜1台×2回 | 51.3 | 35.5 | 1.5 | 1階部 | | |
| | | | 81.4※7 | ※5 | | | | | | | |
| 30 | 搬出入車両エンジン始動音 | | 78.8 | ※5 | 昼1台×1回夜1台×1回 | 51.3 | 35.5 | 0.6 | 1階部 | | |
| | | | 81.1※7 | ※5 | | | | | | | |
| | 来客車両走行音1 | | 74.0 | ※6 | 昼898台×2回夜29台×1回 | 51.3 | 35.5 | 0.6 | 1階部 | | |
| | 来客車両走行音2 | | 74.0 | ※6 | 昼898台×2回夜29台×1回 | 92.6 | 17.9 | 0.0 | 1階部 | | |
| | 来客車両走行音3 | | 74.0 | ※6 | 昼898台×2回夜29台×1回 | 71.4 | 5.6 | 0.4 | 1階部 | | |
| | 搬出入車両走行音1 | | 88.0 | ※6 | 昼2台×2回夜1台×2回 | 51.3 | 35.5 | 0.6 | 1階部 | | |
| | 搬出入車両走行音2 | | 88.0 | ※6 | 昼2台×2回夜1台×2回 | 92.6 | 17.9 | 0.0 | 1階部 | | |
| | 搬出入車両走行音3 | | 88.0 | ※6 | 昼2台×2回夜1台×2回 | 67.1 | 13.2 | 0.4 | 1階部 | | |
| | 廃棄物収集車両走行音1 | | 88.0 | ※6 | 昼3台×2回 | 51.3 | 35.5 | 0.6 | 1階部 | | |
| | 廃棄物収集車両走行音2 | | 88.0 | ※6 | 昼3台×2回 | 92.6 | 17.9 | 0.0 | 1階部 | | |
| | 廃棄物収集車両走行音3 | | 88.0 | ※6 | 昼3台×2回 | 67.1 | 13.2 | 0.4 | 1階部 | | |

※1 騒音源の位置及び座標の原点を添付図面2「騒音発生源位置図」に示す。

※2 メーカー提供データより

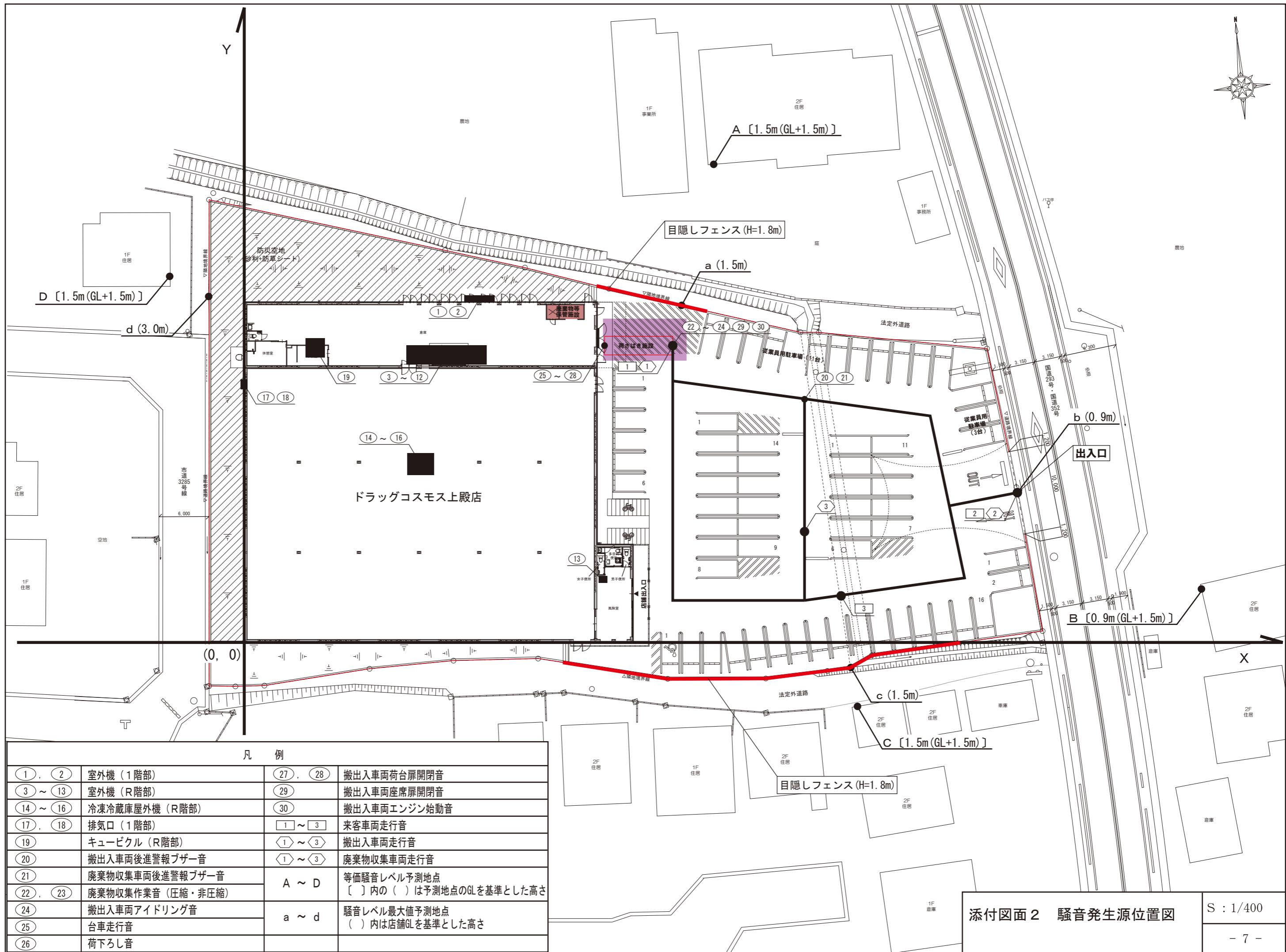
※3 既存類似店舗調査結果より(等価騒音レベル)

※4 騒音予測の手引きより

※5 既存類似店舗調査結果より(単発騒音暴露レベル)

※6 ASJ Model 2003より

※7 騒音レベル最大値を示す。



5. 予測項目

- ①「昼間」の等価騒音レベル
- ②「夜間」の等価騒音レベル
- ③発生する騒音ごとの騒音レベル最大値

6. 予測方法

定常騒音、変動騒音及び衝撃騒音の算出方法は、「大規模小売店舗から発生する騒音予測の手引き（第2版）」（平成20年10月経済産業省）4-1-2及び「大規模小売店舗から発生する騒音の予測・評価について」（平成21年7月栃木県産業労働観光部経営支援課）に基づいて行う。

(1) 等価騒音レベルの予測算式

①自動車走行音の騒音レベルの算出式

$$L_{pA,i} = L_{pA} + \Delta L_r + \Delta L_d + \Delta L_g$$

$L_{pA,i}$: 最近接点を通過する自動車による予測地点における騒音レベル(dB)

L_{pA} : 自動車走行音の基準距離における騒音レベル(dB)

ΔL_r : 最近接点を通過する自動車に対する距離減衰に関する補正量(dB)

ΔL_d : 最近接点を通過する自動車に対する障壁等による減音による補正量(dB)

ΔL_g : 最近接点を通過する自動車に対する地表面効果に関する補正量(dB)

②自動車走行音の単発騒音暴露レベルの算出式

$$L_{AE} = L_{pA} + \alpha$$

α : 補正值

最近接点から予測地点までの距離 $r \geq 10m$ の場合 6dB

最近接点から予測地点までの距離 $r < 10m$ の場合 3dB

L_{pA} : 最近接点を通過する自動車による予測地点における騒音レベル(dB)

③自動車走行音の等価騒音レベルの算出式

$$L_{Aeq,T,vehicle} = 10 \log_{10} (N_T \times 10^{L_{AE}/10}) - 10 \log_{10} T$$

L_{AE} : 単発騒音暴露レベル

T : 対象とする基準時間帯の時間(s) (昼間は 57,600s、夜間 28,800s)

N_T : 時間 T (s) の間の交通量(台)

当該店舗における来客車両走行音の設定は、「栃木県における地域の基準に基づく駐車場の必要台数の計算式」から求められた日来店台数 898 台を全て「昼間」の発生回数とし、「夜間」の発生回数の設定については、既存系列店舗における休日の時間帯別入庫割合より、閉店時刻 1 時間前（午後 9 時～午後 10 時）に入庫する全ての車両が出庫するものとした（表3-4、表3-5参照）。

荷さばき作業及び廃棄物回収時に発生する業務用車両については、搬出入計画台数及び収集予定台数を発生回数とした。

表3-4 指針による日来店台数

| 事 項 等 | | 各事項算出のための計算式等 |
|--------------------|----------------------------|----------------------------|
| 地区の区分 | その他地区 | ← (理由: 第1種住居地域) |
| S : 店舗面積 | 1.415 km ² | |
| A : 店舗面積当たり日来客数原単位 | 1,057.55 人/km ² | ←人口 40万人未満・1,100-30S (S<5) |
| α : 補正係数 | 1.0 | ←ホームセンター・総合スーパーに含まれないもの |
| C : 自動車分担率 | 90% | ←人口 10万人以上 40万人未満 |
| D : 平均乗車人員 | 1.5 人/台 | ←店舗面積 5km ² 未満 |
| 日来店台数 | 898台 | ←S × A × α × C ÷ D |

表3-5 時間帯別入庫台数（休日）

| | 8:30～21:00 | 21:00～22:00 | 合 計 |
|------|------------|-------------|-------|
| 入庫割合 | 96.8% | 3.2% | 100% |
| 入庫台数 | 869 台 | 29 台 | 898 台 |

④定常騒音の騒音レベルの算出式

$$L_{pA,i} = L_{pA,i}(r_0) + \Delta L_{r,i} + \Delta L_{d,i}$$

$L_{pA,i}$: i 番目の騒音源による予測地点における騒音レベル(dB)

$L_{pA,i}(r_0)$: i 番目の騒音源による基準距離における騒音レベル(dB)

$\Delta L_{r,i}$: i 番目の騒音源に対する距離減衰に関する補正量(dB)

$\Delta L_{d,i}$: i 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量(dB)

⑤定常騒音の等価騒音レベルの算出式

$$L_{Aeq,T,a} = 10 \log_{10} (1/T \times \sum 10^{L_{pA,i}/10} \times T_i)$$

$L_{Aeq,T,a}$: 定常騒音の等価騒音レベル(dB)

$L_{pA,i}$: i 番目の定常騒音源による予測地点における騒音レベル(dB)

T : 対象とする基準時間帯の時間(s) (昼間は 57,600s、夜間 28,800s)

T_i : 対象とする時間区分における i 番目の定常騒音の継続時間(s)

⑥変動騒音（自動車走行音等除く）の騒音レベルの算出式

$$\overline{L}_{pA,i} = \overline{L}_{pA,i}(r_0) + \Delta L_{r,i} + \Delta L_{d,i}$$

$\overline{L}_{pA,i}$: i 番目の騒音源による予測地点における騒音のエネルギー的な時間平均値(dB)

$\overline{L}_{pA,i}(r_0)$: i 番目の騒音源による基準距離における騒音のエネルギー的な時間平均値(dB)

$\Delta L_{r,i}$: i 番目の騒音源に対する距離減衰に関する補正量(dB)

$\Delta L_{d,i}$: i 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量(dB)

⑦変動騒音（自動車走行音除く）の等価騒音レベルの算出式

$$L_{Aeq,T,b} = 10 \log_{10} (1/T \times \sum 10^{\overline{L}_{pA,i}/10} \times T_i)$$

$L_{Aeq,T,b}$: 変動騒音の等価騒音レベル(dB)

$\overline{L}_{pA,i}$: i 番目の変動騒音源による予測地点における騒音のエネルギー的な時間平均値(dB)

T : 対象とする基準時間帯の時間(s) (昼間は 57,600s、夜間 28,800s)

T_i : 対象とする時間区分における i 番目の変動騒音の継続時間(s)

⑧衝撃騒音の単発騒音暴露レベルの算出式

$$L_{AE,i} = L_{AE,i}(r_0) + \Delta L_{r,i} + \Delta L_{d,i}$$

$L_{AE,i}$: i 番目の騒音源による予測地点における単発騒音暴露レベル(dB)

$L_{AE,i}(r_0)$: i 番目の騒音源による基準距離における単発騒音暴露レベル(dB)

$\Delta L_{r,i}$: i 番目の騒音源に対する距離減衰に関する補正量(dB)

$\Delta L_{d,i}$: i 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量(dB)

⑨衝撃騒音の等価騒音レベルの算出式

$$L_{Aeq,T,c} = 10 \log_{10} (T_0/T \times \sum 10^{L_{AE,i}/10} \times N_i)$$

$L_{Aeq,T,c}$: 衝撃騒音の等価騒音レベル(dB)

$L_{AE,i}$: i 番目の衝撃騒音源からの騒音の単発騒音暴露レベル(dB)

T : 対象とする基準時間帯の時間(s) (昼間は 57,600s、夜間 28,800s)

T_0 : 基準時間(1s)

N_i : 対象とする基準時間帯において発生する i 番目の衝撃騒音の発生回数(回)

⑩予測地点における等価騒音レベル

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} (10^{L_{Aeq,T,a}/10} + 10^{L_{Aeq,T,b}/10} + 10^{L_{Aeq,T,c}/10} + 10^{L_{Aeq,T,vehicle}/10})$$

$L_{Aeq,T,a}$: 定常騒音の等価騒音レベル(dB)

$L_{Aeq,T,b}$: 変動騒音の等価騒音レベル(dB)

$L_{Aeq,T,c}$: 衝撃騒音の等価騒音レベル(dB)

$L_{Aeq,T,vehicle}$: 自動車走行音の等価騒音レベル(dB)

(2) 騒音レベル最大値の予測算出式

①定常騒音の騒音レベルの算出式

$$L_{pA,i} = L_{pA,i}(r_0) + \Delta L_{r,i} + \Delta L_{d,i}$$

$L_{pA,i}$: i 番目の騒音源による予測地点における騒音レベル(dB)

$L_{pA,i}(r_0)$: i 番目の騒音源による基準距離における騒音レベル(dB)

$\Delta L_{r,i}$: i 番目の騒音源に対する距離減衰に関する補正量(dB)

$\Delta L_{d,i}$: i 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量(dB)

②変動騒音、衝撃騒音及び自動車走行騒音の騒音レベル最大値の算出式

$$L_{Amax,i} = L_{Amax,i}(r_0) + \Delta L_{r,i} + \Delta L_{d,i}$$

$L_{Amax,i}$: i 番目の騒音源による予測地点における騒音レベル最大値(dB)

$L_{Amax,i}(r_0)$: i 番目の騒音源による基準距離における騒音レベル最大値(dB)

$\Delta L_{r,i}$: i 番目の騒音源に対する距離減衰に関する補正量(dB)

$\Delta L_{d,i}$: i 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量(dB)

(3) 距離減衰に関する補正量の算出式

$$\Delta L_r = -20 \log_{10} r / r_0$$

ΔL_r : 距離減衰に関する補正量 (dB)

r_0 : 基準距離 (1 m)

r : 予測地点までの距離 (m)

(4) 回折効果に関する補正量の算出式

①回折効果（無限長障壁）に関する補正量の算出式（自動車走行音を除く）

$$\delta = A + B - d$$

A : 音源から壁の頂点までの距離 (m)

B : 壁の頂点から予測地点までの距離 (m)

d : 音源から予測地点までの直線距離 (m)

δ : 行路差 (m)

$$N = \delta f / 170$$

N : フレネル数

δ : 行路差 (m)

f : 周波数 (Hz)

$$\Delta L_d = \begin{cases} -10 \log_{10} N - 13 & 1 \leq N \\ -5 + 9.1 \sinh^{-1}(|N|^{0.485}) & -0.322 \leq N < 0 \\ -5 - 9.1 \sinh^{-1}(|N|^{0.485}) & 0 \leq N < 1 \\ 0 & N < -0.322 \end{cases}$$

ΔL_d : 回折効果に関する補正量 (dB)

※ 壁で得られる回折減衰量は 25dB を限度とする (公害防止の技術と法規 騒音編 p. 95)

②自動車走行音の回折効果（無限長障壁）に関する補正量の算出式

$$\delta = A + B - d$$

A : 音源から壁の頂点までの距離 (m)

B : 壁の頂点から予測地点までの距離 (m)

d : 音源から予測地点までの直線距離 (m)

δ : 行路差 (m)

$$\Delta L_d = \begin{cases} -10 \log_{10} \delta - 20 & 1 \leq \delta \\ -5 + 1.7 \sinh^{-1}(|\delta|^{0.414}) & -0.053 \leq \delta < 0 \\ -5 - 1.7 \sinh^{-1}(|\delta|^{0.414}) & 0 \leq \delta < 1 \\ 0 & \delta < -0.053 \end{cases}$$

ΔL_d : 回折効果に関する補正量 (dB)

※ 壁で得られる回折減衰量は 25dB を限度とする (公害防止の技術と法規 騒音編 p. 95)

第4章 予測結果

1. 平均的な状況を呈する日における等価騒音レベル予測結果

選定した予測地点は都市計画法用途地域の第1種住居地域であり、騒音の評価基準である「騒音に係る環境基準（平成10年9月30日環境庁告示第64号）」における地域の類型はB類型、環境基準値は「昼間」55dB及び「夜間」45dBと定められている。

予測の結果、「昼間」及び「夜間」の等価騒音レベルは下表に示すとおり全ての地点で基準値を満足するものであり、出店計画に伴い店舗から発生する騒音が周辺地域へ与える影響は少ないものと推察された（表4-1参照）。

予測結果の内訳を表4-2～表4-5. 3 (p-12～p-19) に示す。

表4-1 等価騒音レベルの予測結果

| 時 間 区 分 | 予測地点 | 高さ | 用 途 地 域 | 地域の類型 | 予測値(dB) | 基準値(dB) |
|---------|------|------|---------|-------|---------|---------|
| 昼 間 | A | 1.5m | 第1種住居地域 | B | 46.5 | 55 |
| | B | 0.9m | 第1種住居地域 | B | 40.3 | |
| | C | 1.5m | 第1種住居地域 | B | 44.5 | |
| | D | 1.5m | 第1種住居地域 | B | 42.3 | |
| 夜 間 | A | 1.5m | 第1種住居地域 | B | 33.1 | 45 |
| | B | 0.9m | 第1種住居地域 | B | 29.3 | |
| | C | 1.5m | 第1種住居地域 | B | 32.8 | |
| | D | 1.5m | 第1種住居地域 | B | 34.7 | |

表4－2 A地点における等価騒音レベルの予測結果

| 騒音発生源 | | | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 騒音継続時間及び騒音発生回数 | 等価騒音レベル(dB) | |
|-------|--------------|-----------------|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----------------|--------------------|------|
| | 番号 | 機器名称 | | | | | | | 昼間 | 夜間 |
| 定常騒音 | 1 | 室外機1 | 0.5 | 58.0 | 33.5 | 30.5 | - | 27.5 | 8:30～22:00 | 26.8 |
| | 2 | 室外機2 | 0.5 | 58.0 | 31.3 | 29.9 | - | 28.1 | 8:30～22:00 | 27.4 |
| | 3 | 室外機3 | 5.7 | 58.0 | 42.5 | 32.6 | - | 25.4 | 8:30～22:00 | 24.7 |
| | 4 | 室外機4 | 5.7 | 58.0 | 40.9 | 32.2 | - | 25.8 | 8:30～22:00 | 25.1 |
| | 5 | 室外機5 | 6.0 | 63.1 | 38.7 | 31.8 | - | 31.3 | 8:30～22:00 | 30.6 |
| | 6 | 室外機6 | 6.0 | 63.1 | 37.7 | 31.5 | - | 31.6 | 8:30～22:00 | 30.9 |
| | 7 | 室外機7 | 6.0 | 63.1 | 36.7 | 31.3 | - | 31.8 | 8:30～22:00 | 31.1 |
| | 8 | 室外機8 | 6.0 | 63.1 | 35.7 | 31.1 | - | 32.0 | 8:30～22:00 | 31.3 |
| | 9 | 室外機9 | 5.7 | 58.0 | 41.5 | 32.4 | - | 25.6 | 8:30～22:00 | 24.9 |
| | 10 | 室外機10 | 5.5 | 47.0 | 38.9 | 31.8 | - | 15.2 | 8:30～22:00 | 14.5 |
| | 11 | 室外機11 | 5.5 | 47.0 | 37.9 | 31.6 | - | 15.4 | 8:30～22:00 | 14.7 |
| | 12 | 室外機12 | 5.5 | 50.0 | 36.9 | 31.3 | - | 18.7 | 8:30～22:00 | 18.0 |
| | 13 | 室外機13 | 6.3 | 47.0 | 51.6 | 34.3 | - | 12.7 | 8:30～22:00 | 12.0 |
| | 14 | 冷凍冷蔵庫屋外機1 | 7.5 | 62.6 | 50.1 | 34.0 | - | 28.6 | 終日 | 28.6 |
| | 15 | 冷凍冷蔵庫屋外機2 | 6.3 | 59.2 | 51.6 | 34.3 | - | 24.9 | 終日 | 24.9 |
| | 16 | 冷凍冷蔵庫屋外機3 | 6.3 | 59.2 | 50.6 | 34.1 | - | 25.1 | 終日 | 25.1 |
| | 17 | 排気口1 | 4.0 | 53.5 | 61.9 | 35.8 | - | 17.7 | 8:30～22:00 | 17.0 |
| | 18 | 排気口2 | 4.0 | 53.5 | 62.3 | 35.9 | - | 17.6 | 8:30～22:00 | 16.9 |
| | 19 | キュービクル | 6.7 | 52.2 | 52.8 | 34.5 | - | 17.7 | 終日 | 17.7 |
| | | 定常騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 39.4 |
| 変動騒音 | 20 | 搬出入車両後進警報ブザー音 | 0.4 | 90.0 | 30.2 | 29.6 | - | 60.4 | 昼2台×22秒 | 29.2 |
| | 21 | 廃棄物収集車両後進警報ブザー音 | 0.4 | 90.0 | 30.2 | 29.6 | - | 60.4 | 昼3台×22秒 | 31.0 |
| | 22 | 廃棄物収集作業音(圧縮) | 0.6 | 90.0 | 22.3 | 27.0 | - | 63.0 | 昼3台×200秒 | 43.2 |
| | 23 | 廃棄物収集作業音(非圧縮) | 0.6 | 85.0 | 22.3 | 27.0 | - | 58.0 | 昼3台×90秒 | 34.7 |
| | 24 | 搬出入車両アイドリング音 | 0.6 | 78.6 | 22.3 | 27.0 | - | 51.6 | 昼1台×1200秒 | 34.8 |
| | 25 | 台車走行音 | 0.0 | 71.0 | 25.4 | 28.1 | - | 42.9 | 昼2台×6秒×6回夜1台×6秒×6回 | 13.9 |
| | | 変動騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 44.6 |
| 衝撃騒音 | 26 | 荷下ろし音 | 0.6 | 74.4 | 25.4 | 28.1 | - | 46.3 | 昼2台×10回夜1台×10回 | 11.7 |
| | 27 | 搬出入車両荷台扉開音 | 1.5 | 75.6 | 25.3 | 28.1 | - | 47.5 | 昼2台×1回夜1台×1回 | 2.9 |
| | 28 | 搬出入車両荷台扉閉音 | 1.5 | 78.7 | 25.3 | 28.1 | - | 50.6 | 昼2台×1回夜1台×1回 | 6.0 |
| | 29 | 搬出入車両座席扉開閉音 | 1.5 | 79.6 | 22.3 | 27.0 | - | 52.6 | 昼2台×2回夜1台×2回 | 11.0 |
| | 30 | 搬出入車両エンジン始動音 | 0.6 | 78.8 | 22.3 | 27.0 | - | 51.8 | 昼1台×1回夜1台×1回 | 4.2 |
| | | 衝撃騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 15.6 |
| ※ | 来客車両走行音1 | 0.6 | 74.0 | 22.3 | 27.0 | - | 47.0 | 昼898台×2回夜29台×1回 | 37.9 | 23.0 |
| | ※搬出入車両走行音1 | 0.6 | 88.0 | 22.3 | 27.0 | - | 61.0 | 昼2台×2回夜1台×2回 | 25.4 | 25.4 |
| | ※廃棄物収集車両走行音1 | 0.6 | 88.0 | 22.3 | 27.0 | - | 61.0 | 昼3台×2回 | 27.2 | - |
| | | 自動車走行騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 38.5 |
| | | 等価騒音レベル | | | | | | | | 46.5 |
| | | 基準値 | | | | | | | | 55 |
| | | | | | | | | | | 45 |

※ 自動車走行音(来客車両、搬出入車両、廃棄物収集車両)の計算の詳細を表4-2.1～表4-2.3に示す。

表4－2. 1 A地点における来客車両走行音の予測結果

| 番号 | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 補正值 | 予測地点における単発騒音暴露レベル(dB) | 騒音発生回数(回) | | 等価騒音レベル(dB) | |
|----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----|-----------------------|-----------|----|-------------|------|
| | | | | | | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| 1 | 74.0 | 22.3 | 27.0 | — | 47.0 | 6 | 53.0 | 1796 | 29 | 37.9 | 23.0 |

表4－2. 2 A地点における搬出入車両走行音の予測結果

| 番号 | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 補正值 | 予測地点における単発騒音暴露レベル(dB) | 騒音発生回数(回) | | 等価騒音レベル(dB) | |
|----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----|-----------------------|-----------|----|-------------|------|
| | | | | | | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| 1 | 88.0 | 22.3 | 27.0 | — | 61.0 | 6 | 67.0 | 4 | 2 | 25.4 | 25.4 |

表4－2. 3 A地点における廃棄物収集車両走行音の予測結果

| 番号 | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 補正值 | 予測地点における単発騒音暴露レベル(dB) | 騒音発生回数(回) | | 等価騒音レベル(dB) | |
|----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----|-----------------------|-----------|----|-------------|----|
| | | | | | | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| 1 | 88.0 | 22.3 | 27.0 | — | 61.0 | 6 | 67.0 | 6 | 0 | 27.2 | — |

※ 敷地内走行速度は20km/hとする。

表4－3 B地点における等価騒音レベルの予測結果

| 騒音発生源 | | | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 騒音継続時間及び騒音発生回数 | 等価騒音レベル(dB) | |
|-------|----|-----------------|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|----------------|--------------------|------|
| | 番号 | 機器名称 | | | | | | | 昼間 | 夜間 |
| 定常騒音 | 1 | 室外機1 | 0.5 | 58.0 | 94.3 | 39.5 | - | 18.5 | 8:30～22:00 | 17.8 |
| | 2 | 室外機2 | 0.5 | 58.0 | 92.0 | 39.3 | - | 18.7 | 8:30～22:00 | 18.0 |
| | 3 | 室外機3 | 5.7 | 58.0 | 99.1 | 39.9 | - | 18.1 | 8:30～22:00 | 17.4 |
| | 4 | 室外機4 | 5.7 | 58.0 | 97.2 | 39.8 | - | 18.2 | 8:30～22:00 | 17.5 |
| | 5 | 室外機5 | 6.0 | 63.1 | 94.7 | 39.5 | - | 23.6 | 8:30～22:00 | 22.9 |
| | 6 | 室外機6 | 6.0 | 63.1 | 93.6 | 39.4 | - | 23.7 | 8:30～22:00 | 23.0 |
| | 7 | 室外機7 | 6.0 | 63.1 | 92.3 | 39.3 | - | 23.8 | 8:30～22:00 | 23.1 |
| | 8 | 室外機8 | 6.0 | 63.1 | 91.1 | 39.2 | - | 23.9 | 8:30～22:00 | 23.2 |
| | 9 | 室外機9 | 5.7 | 58.0 | 97.0 | 39.7 | - | 18.3 | 8:30～22:00 | 17.6 |
| | 10 | 室外機10 | 5.5 | 47.0 | 92.9 | 39.4 | - | 7.6 | 8:30～22:00 | 6.9 |
| | 11 | 室外機11 | 5.5 | 47.0 | 91.7 | 39.2 | - | 7.8 | 8:30～22:00 | 7.1 |
| | 12 | 室外機12 | 5.5 | 50.0 | 90.4 | 39.1 | - | 10.9 | 8:30～22:00 | 10.2 |
| | 13 | 室外機13 | 6.3 | 47.0 | 71.8 | 37.1 | - | 9.9 | 8:30～22:00 | 9.2 |
| | 14 | 冷凍冷蔵庫屋外機1 | 7.5 | 62.6 | 95.3 | 39.6 | - | 23.0 | 終日 | 23.0 |
| | 15 | 冷凍冷蔵庫屋外機2 | 6.3 | 59.2 | 95.5 | 39.6 | - | 19.6 | 終日 | 19.6 |
| | 16 | 冷凍冷蔵庫屋外機3 | 6.3 | 59.2 | 94.0 | 39.5 | - | 19.7 | 終日 | 19.7 |
| | 17 | 排気口1 | 4.0 | 53.5 | 117.4 | 41.4 | - | 12.1 | 8:30～22:00 | 11.4 |
| | 18 | 排気口2 | 4.0 | 53.5 | 117.1 | 41.4 | - | 12.1 | 8:30～22:00 | 11.4 |
| | 19 | キュービクル | 6.7 | 52.2 | 110.2 | 40.8 | - | 11.4 | 終日 | 11.4 |
| | | 定常騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 31.9 |
| | | | | | | | | | | 26.0 |
| 変動騒音 | 20 | 搬出入車両後進警報ブザー音 | 0.4 | 90.0 | 52.7 | 34.4 | - | 55.6 | 昼2台×22秒 | 24.4 |
| | 21 | 廃棄物収集車両後進警報ブザー音 | 0.4 | 90.0 | 52.7 | 34.4 | - | 55.6 | 昼3台×22秒 | 26.2 |
| | 22 | 廃棄物収集作業音(圧縮) | 0.6 | 90.0 | 69.8 | 36.9 | - | 53.1 | 昼3台×200秒 | 33.3 |
| | 23 | 廃棄物収集作業音(非圧縮) | 0.6 | 85.0 | 69.8 | 36.9 | - | 48.1 | 昼3台×90秒 | 24.8 |
| | 24 | 搬出入車両アイドリング音 | 0.6 | 78.6 | 69.8 | 36.9 | - | 41.7 | 昼1台×1200秒 | 24.9 |
| | 25 | 台車走行音 | 0.0 | 71.0 | 77.2 | 37.8 | - | 33.2 | 昼2台×6秒×6回夜1台×6秒×6回 | 4.2 |
| | | 変動騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 35.4 |
| | | | | | | | | | | 4.2 |
| 衝撃騒音 | 26 | 荷下ろし音 | 0.6 | 74.4 | 77.2 | 37.8 | - | 36.6 | 昼2台×10回夜1台×10回 | 2.0 |
| | 27 | 搬出入車両荷台扉開音 | 1.5 | 75.6 | 77.2 | 37.8 | - | 37.8 | 昼2台×1回夜1台×1回 | -6.8 |
| | 28 | 搬出入車両荷台扉閉音 | 1.5 | 78.7 | 77.2 | 37.8 | - | 40.9 | 昼2台×1回夜1台×1回 | -3.7 |
| | 29 | 搬出入車両座席扉開閉音 | 1.5 | 79.6 | 69.8 | 36.9 | - | 42.7 | 昼2台×2回夜1台×2回 | 1.1 |
| | 30 | 搬出入車両エンジン始動音 | 0.6 | 78.8 | 69.8 | 36.9 | - | 41.9 | 昼1台×1回夜1台×1回 | -5.7 |
| | | 衝撃騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 5.8 |
| | | | | | | | | | | 6.1 |
| | ※ | 来客車両走行音2 | 0.0 | 74.0 | 24.9 | 27.9 | - | 46.1 | 昼898台×2回夜29台×1回 | 37.0 |
| | ※ | 搬出入車両走行音2 | 0.0 | 88.0 | 24.9 | 27.9 | - | 60.1 | 昼2台×2回夜1台×2回 | 24.5 |
| | ※ | 廃棄物収集車両走行音2 | 0.0 | 88.0 | 24.9 | 27.9 | - | 60.1 | 昼3台×2回 | 26.3 |
| | | 自動車走行騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 37.6 |
| | | | | | | | | | | 26.5 |
| | | 等価騒音レベル | | | | | | | | 40.3 |
| | | 基準値 | | | | | | | | 55 |
| | | | | | | | | | | 45 |

※ 自動車走行音(来客車両、搬出入車両、廃棄物収集車両)の計算の詳細を表4-3. 1～表4-3. 3に示す。

表4－3. 1 B地点における来客車両走行音の予測結果

| 番号 | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 補正值 | 予測地点における単発騒音暴露レベル(dB) | 騒音発生回数(回) | | 等価騒音レベル(dB) | |
|----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----|-----------------------|-----------|----|-------------|------|
| | | | | | | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| 2 | 74.0 | 24.9 | 27.9 | — | 46.1 | 6 | 52.1 | 1796 | 29 | 37.0 | 22.1 |

表4－3. 2 B地点における搬出入車両走行音の予測結果

| 番号 | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 補正值 | 予測地点における単発騒音暴露レベル(dB) | 騒音発生回数(回) | | 等価騒音レベル(dB) | |
|----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----|-----------------------|-----------|----|-------------|------|
| | | | | | | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| 2 | 88.0 | 24.9 | 27.9 | — | 60.1 | 6 | 66.1 | 4 | 2 | 24.5 | 24.5 |

表4－3. 3 B地点における廃棄物収集車両走行音の予測結果

| 番号 | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 補正值 | 予測地点における単発騒音暴露レベル(dB) | 騒音発生回数(回) | | 等価騒音レベル(dB) | |
|----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----|-----------------------|-----------|----|-------------|----|
| | | | | | | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| 2 | 88.0 | 24.9 | 27.9 | — | 60.1 | 6 | 66.1 | 6 | 0 | 26.3 | — |

※ 敷地内走行速度は20km/hとする。

表4－4 C地点における等価騒音レベルの予測結果

| 騒音発生源 | | | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 騒音継続時間及び騒音発生回数 | 等価騒音レベル(dB) | | |
|-------|----|-----------------|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|----------------|--------------------|------|------|
| | 番号 | 機器名称 | | | | | | | 昼間 | 夜間 | |
| 定常騒音 | 1 | 室外機1 | 0.5 | 58.0 | 67.3 | 36.6 | - | 21.4 | 8:30～22:00 | 20.7 | - |
| | 2 | 室外機2 | 0.5 | 58.0 | 65.6 | 36.3 | - | 21.7 | 8:30～22:00 | 21.0 | - |
| | 3 | 室外機3 | 5.7 | 58.0 | 68.7 | 36.7 | - | 21.3 | 8:30～22:00 | 20.6 | - |
| | 4 | 室外機4 | 5.7 | 58.0 | 67.2 | 36.5 | - | 21.5 | 8:30～22:00 | 20.8 | - |
| | 5 | 室外機5 | 6.0 | 63.1 | 65.2 | 36.3 | - | 26.8 | 8:30～22:00 | 26.1 | - |
| | 6 | 室外機6 | 6.0 | 63.1 | 64.3 | 36.2 | - | 26.9 | 8:30～22:00 | 26.2 | - |
| | 7 | 室外機7 | 6.0 | 63.1 | 63.3 | 36.0 | - | 27.1 | 8:30～22:00 | 26.4 | - |
| | 8 | 室外機8 | 6.0 | 63.1 | 62.4 | 35.9 | - | 27.2 | 8:30～22:00 | 26.5 | - |
| | 9 | 室外機9 | 5.7 | 58.0 | 66.6 | 36.5 | - | 21.5 | 8:30～22:00 | 20.8 | - |
| | 10 | 室外機10 | 5.5 | 47.0 | 63.0 | 36.0 | - | 11.0 | 8:30～22:00 | 10.3 | - |
| | 11 | 室外機11 | 5.5 | 47.0 | 62.0 | 35.8 | - | 11.2 | 8:30～22:00 | 10.5 | - |
| | 12 | 室外機12 | 5.5 | 50.0 | 61.0 | 35.7 | - | 14.3 | 8:30～22:00 | 13.6 | - |
| | 13 | 室外機13 | 6.3 | 47.0 | 34.4 | 30.7 | - | 16.3 | 8:30～22:00 | 15.6 | - |
| | 14 | 冷凍冷蔵庫屋外機1 | 7.5 | 62.6 | 60.7 | 35.7 | - | 26.9 | 終日 | 26.9 | 26.9 |
| | 15 | 冷凍冷蔵庫屋外機2 | 6.3 | 59.2 | 60.3 | 35.6 | - | 23.6 | 終日 | 23.6 | 23.6 |
| | 16 | 冷凍冷蔵庫屋外機3 | 6.3 | 59.2 | 59.0 | 35.4 | - | 23.8 | 終日 | 23.8 | 23.8 |
| | 17 | 排気口1 | 4.0 | 53.5 | 83.2 | 38.4 | - | 15.1 | 8:30～22:00 | 14.4 | - |
| | 18 | 排気口2 | 4.0 | 53.5 | 82.7 | 38.4 | - | 15.1 | 8:30～22:00 | 14.4 | - |
| | 19 | キュービクル | 6.7 | 52.2 | 78.1 | 37.9 | - | 14.3 | 終日 | 14.3 | 14.3 |
| | | 定常騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 35.4 | 29.9 |
| 変動騒音 | 20 | 搬出入車両後進警報ブザー音 | 0.4 | 90.0 | 37.4 | 31.5 | - | 58.5 | 昼2台×22秒 | 27.3 | - |
| | 21 | 廃棄物収集車両後進警報ブザー音 | 0.4 | 90.0 | 37.4 | 31.5 | - | 58.5 | 昼3台×22秒 | 29.1 | - |
| | 22 | 廃棄物収集作業音(圧縮) | 0.6 | 90.0 | 48.6 | 33.7 | - | 56.3 | 昼3台×200秒 | 36.5 | - |
| | 23 | 廃棄物収集作業音(非圧縮) | 0.6 | 85.0 | 48.6 | 33.7 | - | 51.3 | 昼3台×90秒 | 28.0 | - |
| | 24 | 搬出入車両アイドリング音 | 0.6 | 78.6 | 48.6 | 33.7 | - | 44.9 | 昼1台×1200秒 | 28.1 | - |
| | 25 | 台車走行音 | 0.0 | 71.0 | 52.8 | 34.5 | - | 36.5 | 昼2台×6秒×6回夜1台×6秒×6回 | 7.5 | 7.5 |
| | | 変動騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 38.5 | 7.5 |
| 衝撃騒音 | 26 | 荷下ろし音 | 0.6 | 74.4 | 52.8 | 34.5 | - | 39.9 | 昼2台×10回夜1台×10回 | 5.3 | 5.3 |
| | 27 | 搬出入車両荷台扉開音 | 1.5 | 75.6 | 52.8 | 34.5 | - | 41.1 | 昼2台×1回夜1台×1回 | -3.5 | -3.5 |
| | 28 | 搬出入車両荷台扉閉音 | 1.5 | 78.7 | 52.8 | 34.5 | - | 44.2 | 昼2台×1回夜1台×1回 | -0.4 | -0.4 |
| | 29 | 搬出入車両座席扉開閉音 | 1.5 | 79.6 | 48.6 | 33.7 | - | 45.9 | 昼2台×2回夜1台×2回 | 4.3 | 4.3 |
| | 30 | 搬出入車両エンジン始動音 | 0.6 | 78.8 | 48.6 | 33.7 | - | 45.1 | 昼1台×1回夜1台×1回 | -2.5 | 0.5 |
| | | 衝撃騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 9.0 | 9.3 |
| | ※ | 来客車両走行音3 | 0.4 | 74.0 | 13.5 | 22.6 | - | 51.4 | 昼898台×2回夜29台×1回 | 42.3 | 27.4 |
| | ※ | 搬出入車両走行音3 | 0.4 | 88.0 | 21.9 | 26.8 | - | 61.2 | 昼2台×2回夜1台×2回 | 25.6 | 25.6 |
| | ※ | 廃棄物収集車両走行音3 | 0.4 | 88.0 | 21.9 | 26.8 | - | 61.2 | 昼3台×2回 | 27.4 | - |
| | | 自動車走行騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 42.5 | 29.6 |
| | | 等価騒音レベル | | | | | | | | 44.5 | 32.8 |
| | | 基準値 | | | | | | | | 55 | 45 |

※ 自動車走行音(来客車両、搬出入車両、廃棄物収集車両)の計算の詳細を表4-4. 1～表4-4. 3に示す。

表4-4. 1 C地点における来客車両走行音の予測結果

| 番号 | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 補正值 | 予測地点における単発騒音暴露レベル(dB) | 騒音発生回数(回) | | 等価騒音レベル(dB) | |
|----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----|-----------------------|-----------|----|-------------|------|
| | | | | | | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| 3 | 74.0 | 13.5 | 22.6 | — | 51.4 | 6 | 57.4 | 1796 | 29 | 42.3 | 27.4 |

表4-4. 2 C地点における搬出入車両走行音の予測結果

| 番号 | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 補正值 | 予測地点における単発騒音暴露レベル(dB) | 騒音発生回数(回) | | 等価騒音レベル(dB) | |
|----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----|-----------------------|-----------|----|-------------|------|
| | | | | | | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| 3 | 88.0 | 21.9 | 26.8 | — | 61.2 | 6 | 67.2 | 4 | 2 | 25.6 | 25.6 |

表4-4. 3 C地点における廃棄物収集車両走行音の予測結果

| 番号 | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 補正值 | 予測地点における単発騒音暴露レベル(dB) | 騒音発生回数(回) | | 等価騒音レベル(dB) | |
|----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----|-----------------------|-----------|----|-------------|----|
| | | | | | | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| 3 | 88.0 | 21.9 | 26.8 | — | 61.2 | 6 | 67.2 | 6 | 0 | 27.4 | — |

※ 敷地内走行速度は20km/hとする。

表4－5 D地点における等価騒音レベルの予測結果

| 騒音発生源 | | | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 騒音継続時間及び騒音発生回数 | 等価騒音レベル(dB) | |
|-------|-------------|-----------------|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----------------|--------------------|------|
| | 番号 | 機器名称 | | | | | | | 昼間 | 夜間 |
| 定常騒音 | 1 | 室外機1 | 0.5 | 58.0 | 35.9 | 31.1 | - | 26.9 | 8:30～22:00 | 26.2 |
| | 2 | 室外機2 | 0.5 | 58.0 | 38.4 | 31.7 | - | 26.3 | 8:30～22:00 | 25.6 |
| | 3 | 室外機3 | 5.7 | 58.0 | 30.4 | 29.7 | - | 28.3 | 8:30～22:00 | 27.6 |
| | 4 | 室外機4 | 5.7 | 58.0 | 32.2 | 30.2 | - | 27.8 | 8:30～22:00 | 27.1 |
| | 5 | 室外機5 | 6.0 | 63.1 | 34.9 | 30.9 | - | 32.2 | 8:30～22:00 | 31.5 |
| | 6 | 室外機6 | 6.0 | 63.1 | 36.0 | 31.1 | - | 32.0 | 8:30～22:00 | 31.3 |
| | 7 | 室外機7 | 6.0 | 63.1 | 37.3 | 31.4 | - | 31.7 | 8:30～22:00 | 31.0 |
| | 8 | 室外機8 | 6.0 | 63.1 | 38.5 | 31.7 | - | 31.4 | 8:30～22:00 | 30.7 |
| | 9 | 室外機9 | 5.7 | 58.0 | 32.5 | 30.2 | - | 27.8 | 8:30～22:00 | 27.1 |
| | 10 | 室外機10 | 5.5 | 47.0 | 36.5 | 31.2 | - | 15.8 | 8:30～22:00 | 15.1 |
| | 11 | 室外機11 | 5.5 | 47.0 | 37.7 | 31.5 | - | 15.5 | 8:30～22:00 | 14.8 |
| | 12 | 室外機12 | 5.5 | 50.0 | 39.0 | 31.8 | - | 18.2 | 8:30～22:00 | 17.5 |
| | 13 | 室外機13 | 6.3 | 47.0 | 63.5 | 36.1 | - | 10.9 | 8:30～22:00 | 10.2 |
| | 14 | 冷凍冷蔵庫屋外機1 | 7.5 | 62.6 | 37.3 | 31.4 | - | 31.2 | 終日 | 31.2 |
| | 15 | 冷凍冷蔵庫屋外機2 | 6.3 | 59.2 | 37.7 | 31.5 | - | 27.7 | 終日 | 27.7 |
| | 16 | 冷凍冷蔵庫屋外機3 | 6.3 | 59.2 | 38.9 | 31.8 | - | 27.4 | 終日 | 27.4 |
| | 17 | 排気口1 | 4.0 | 53.5 | 15.5 | 23.8 | - | 29.7 | 8:30～22:00 | 29.0 |
| | 18 | 排気口2 | 4.0 | 53.5 | 16.3 | 24.2 | - | 29.3 | 8:30～22:00 | 28.6 |
| | 19 | キュービクル | 6.7 | 52.2 | 20.0 | 26.0 | - | 26.2 | 終日 | 26.2 |
| | | 定常騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 40.8 |
| 変動騒音 | 20 | 搬出入車両後進警報ブザー音 | 0.4 | 90.0 | 77.4 | 37.8 | - | 52.2 | 昼2台×22秒 | 21.0 |
| | 21 | 廃棄物収集車両後進警報ブザー音 | 0.4 | 90.0 | 77.4 | 37.8 | - | 52.2 | 昼3台×22秒 | 22.8 |
| | 22 | 廃棄物収集作業音(圧縮) | 0.6 | 90.0 | 60.7 | 35.7 | - | 54.3 | 昼3台×200秒 | 34.5 |
| | 23 | 廃棄物収集作業音(非圧縮) | 0.6 | 85.0 | 60.7 | 35.7 | - | 49.3 | 昼3台×90秒 | 26.0 |
| | 24 | 搬出入車両アイドリング音 | 0.6 | 78.6 | 60.7 | 35.7 | - | 42.9 | 昼1台×1200秒 | 26.1 |
| | 25 | 台車走行音 | 0.0 | 71.0 | 52.7 | 34.4 | - | 36.6 | 昼2台×6秒×6回夜1台×6秒×6回 | 7.6 |
| | | 変動騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 36.0 |
| 衝撃騒音 | 26 | 荷下ろし音 | 0.6 | 74.4 | 52.7 | 34.4 | - | 40.0 | 昼2台×10回夜1台×10回 | 5.4 |
| | 27 | 搬出入車両荷台扉開音 | 1.5 | 75.6 | 52.7 | 34.4 | - | 41.2 | 昼2台×1回夜1台×1回 | -3.4 |
| | 28 | 搬出入車両荷台扉閉音 | 1.5 | 78.7 | 52.7 | 34.4 | - | 44.3 | 昼2台×1回夜1台×1回 | -0.3 |
| | 29 | 搬出入車両座席扉開閉音 | 1.5 | 79.6 | 60.7 | 35.7 | - | 43.9 | 昼2台×2回夜1台×2回 | 2.3 |
| | 30 | 搬出入車両エンジン始動音 | 0.6 | 78.8 | 60.7 | 35.7 | - | 43.1 | 昼1台×1回夜1台×1回 | -4.5 |
| | | 衝撃騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 8.4 |
| ※ | 来客車両走行音1 | 0.6 | 74.0 | 60.8 | 35.7 | - | 38.3 | 昼898台×2回夜29台×1回 | 29.2 | 14.3 |
| | 搬出入車両走行音1 | 0.6 | 88.0 | 60.8 | 35.7 | - | 52.3 | 昼2台×2回夜1台×2回 | 16.7 | 16.7 |
| | 廃棄物収集車両走行音1 | 0.6 | 88.0 | 60.8 | 35.7 | - | 52.3 | 昼3台×2回 | 18.5 | - |
| | | 自動車走行騒音の等価騒音レベル | | | | | | | | 29.8 |
| | | 等価騒音レベル | | | | | | | | 42.3 |
| | | 基準値 | | | | | | | | 55 |
| | | | | | | | | | | 45 |

※ 自動車走行音(来客車両、搬出入車両、廃棄物収集車両)の計算の詳細を表4-5. 1～表4-5. 3に示す。

表4-5. 1 D地点における来客車両走行音の予測結果

| 番号 | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 補正值 | 予測地点における単発騒音暴露レベル(dB) | 騒音発生回数(回) | | 等価騒音レベル(dB) | |
|----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----|-----------------------|-----------|----|-------------|------|
| | | | | | | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| 1 | 74.0 | 60.8 | 35.7 | — | 38.3 | 6 | 44.3 | 1796 | 29 | 29.2 | 14.3 |

表4-5. 2 D地点における搬出入車両走行音の予測結果

| 番号 | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 補正值 | 予測地点における単発騒音暴露レベル(dB) | 騒音発生回数(回) | | 等価騒音レベル(dB) | |
|----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----|-----------------------|-----------|----|-------------|------|
| | | | | | | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| 1 | 88.0 | 60.8 | 35.7 | — | 52.3 | 6 | 58.3 | 4 | 2 | 16.7 | 16.7 |

表4-5. 3 D地点における廃棄物収集車両走行音の予測結果

| 番号 | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) | 補正值 | 予測地点における単発騒音暴露レベル(dB) | 騒音発生回数(回) | | 等価騒音レベル(dB) | |
|----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|-----|-----------------------|-----------|----|-------------|----|
| | | | | | | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| 1 | 88.0 | 60.8 | 35.7 | — | 52.3 | 6 | 58.3 | 6 | 0 | 18.5 | — |

※ 敷地内走行速度は20km/hとする。

2. 発生する騒音ごとの騒音レベル最大値予測結果

(1) 大規模小売店舗の敷地境界上

計画地の都市計画法用途地域は第1種住居地域であり、騒音の評価基準である騒音規制法における区分は第2種区域に指定され、規制基準値は45dBと定められている。

騒音レベル最大値を予測した結果、a～c地点において自動車走行音及び荷さばき作業に伴い発生する騒音の影響により基準値を上回ることが予測された。

表4-6 a 地点における騒音レベル最大値の予測結果

| 騒 音 発 生 源 | | | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) |
|-------------|-----------------|------|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|
| 番号 | 機 器 名 称 | 高さ | | | | | |
| 定常騒音 | 14 冷凍冷蔵庫屋外機1 | 7.5 | 62.6 | 36.8 | 31.3 | - | 31.3 |
| | 15 冷凍冷蔵庫屋外機2 | 6.3 | 59.2 | 38.0 | 31.6 | - | 27.6 |
| | 16 冷凍冷蔵庫屋外機3 | 6.3 | 59.2 | 36.7 | 31.3 | - | 27.9 |
| | 19 キューピクル | 6.7 | 52.2 | 44.5 | 33.0 | - | 19.2 |
| 変動騒音 | 25 台車走行音 | 0.0 | 77.0 | 10.5 | 20.4 | 16.5 | 40.1 |
| | 26 荷下ろし音 | 0.6 | 77.8 | 10.4 | 20.3 | 13.3 | 44.2 |
| | 27 搬出入車両荷台扉閉音 | 1.5 | 78.3 | 10.4 | 20.3 | 12.4 | 45.6 |
| | 28 搬出入車両荷台扉閉音 | 1.5 | 80.9 | 10.4 | 20.3 | 13.1 | 47.5 |
| | 29 搬出入車両座席扉閉音 | 1.5 | 81.4 | 4.9 | 13.8 | 12.4 | 55.2 |
| | 30 搬出入車両エンジン始動音 | 0.6 | 81.1 | 5.0 | 14.0 | 14.9 | 52.2 |
| | ※ 来客車両走行音1 | 0.6 | 74.0 | 5.0 | 14.0 | 14.1 | 45.9 |
| ※ 搬出入車両走行音1 | 0.6 | 88.0 | 5.0 | 14.0 | 14.1 | 59.9 | |
| | 基 準 値 | | | | | | 45 |

変：変動騒音を示す。

表4-7 b 地点における騒音レベル最大値の予測結果

| 騒 音 発 生 源 | | | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) |
|-------------|-----------------|------|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|
| 番号 | 機 器 名 称 | 高さ | | | | | |
| 定常騒音 | 14 冷凍冷蔵庫屋外機1 | 7.5 | 62.6 | 72.1 | 37.2 | - | 25.4 |
| | 15 冷凍冷蔵庫屋外機2 | 6.3 | 59.2 | 72.5 | 37.2 | - | 22.0 |
| | 16 冷凍冷蔵庫屋外機3 | 6.3 | 59.2 | 71.0 | 37.0 | - | 22.2 |
| | 19 キューピクル | 6.7 | 52.2 | 86.2 | 38.7 | - | 13.5 |
| 変動騒音 | 25 台車走行音 | 0.0 | 77.0 | 52.5 | 34.4 | - | 42.6 |
| | 26 荷下ろし音 | 0.6 | 77.8 | 52.5 | 34.4 | - | 43.4 |
| | 27 搬出入車両荷台扉閉音 | 1.5 | 78.3 | 52.5 | 34.4 | - | 43.9 |
| | 28 搬出入車両荷台扉閉音 | 1.5 | 80.9 | 52.5 | 34.4 | - | 46.5 |
| | 29 搬出入車両座席扉閉音 | 1.5 | 81.4 | 45.0 | 33.1 | - | 48.3 |
| | 30 搬出入車両エンジン始動音 | 0.6 | 81.1 | 45.0 | 33.1 | - | 48.0 |
| | ※ 来客車両走行音2 | 0.0 | 74.0 | 0.9 | - | - | 74.0 |
| ※ 搬出入車両走行音2 | 0.0 | 88.0 | 0.9 | - | - | - | 88.0 |
| | 基 準 値 | | | | | | 45 |

変：変動騒音を示す。

表4-8 c 地点における騒音レベル最大値の予測結果

| 騒 音 発 生 源 | | | | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) |
|-----------|----|--------------|-----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|
| | 番号 | 機 器 名 称 | 高さ | | | | | |
| 定常騒音 | 14 | 冷凍冷蔵庫屋外機1 | 7.5 | 62.6 | 57.8 | 35.2 | - | 27.4 |
| | 15 | 冷凍冷蔵庫屋外機2 | 6.3 | 59.2 | 57.5 | 35.2 | - | 24.0 |
| | 16 | 冷凍冷蔵庫屋外機3 | 6.3 | 59.2 | 56.1 | 35.0 | - | 24.2 |
| | 19 | キーピングル | 6.7 | 52.2 | 74.9 | 37.5 | - | 14.7 |
| 変動騒音 | 25 | 台車走行音 | 0.0 | 77.0 | 48.5 | 33.7 | 17.9 | 25.4 |
| | 26 | 荷下ろし音 | 0.6 | 77.8 | 48.5 | 33.7 | 14.9 | 29.2 |
| 衝撃騒音 | 27 | 搬出入車両荷台扉開音 | 1.5 | 78.3 | 48.5 | 33.7 | 14.2 | 30.4 |
| | 28 | 搬出入車両荷台扉閉音 | 1.5 | 80.9 | 48.5 | 33.7 | 15.1 | 32.1 |
| | 29 | 搬出入車両座席扉開閉音 | 1.5 | 81.4 | 44.0 | 32.9 | 13.3 | 35.2 |
| | 30 | 搬出入車両エンジン始動音 | 0.6 | 81.1 | 44.1 | 32.9 | 15.2 | 33.0 |
| | ※ | 来客車両走行音3 | 0.4 | 74.0 | 8.8 | 18.9 | 14.7 | 40.4 |
| | ※ | 搬出入車両走行音3 | 0.4 | 88.0 | 17.1 | 24.7 | 14.5 | 48.8 |
| | | 基 準 値 | | | | | | 45 |

変：変動騒音を示す。

表4-9 d 地点における騒音レベル最大値の予測結果

| 騒 音 発 生 源 | | | | 基準距離における騒音レベル(dB) | 予測地点までの距離(m) | 距離減衰量(dB) | 回折減衰量(dB) | 予測地点における騒音レベル(dB) |
|-----------|----|--------------|-----|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|
| | 番号 | 機 器 名 称 | 高さ | | | | | |
| 定常騒音 | 14 | 冷凍冷蔵庫屋外機1 | 7.5 | 62.6 | 33.5 | 30.5 | - | 32.1 |
| | 15 | 冷凍冷蔵庫屋外機2 | 6.3 | 59.2 | 34.0 | 30.6 | - | 28.6 |
| | 16 | 冷凍冷蔵庫屋外機3 | 6.3 | 59.2 | 35.1 | 30.9 | - | 28.3 |
| | 19 | キーピングル | 6.7 | 52.2 | 15.6 | 23.9 | - | 28.3 |
| 変動騒音 | 25 | 台車走行音 | 0.0 | 77.0 | 48.1 | 33.6 | 25.0 | 18.4 |
| | 26 | 荷下ろし音 | 0.6 | 77.8 | 48.1 | 33.6 | 25.0 | 19.2 |
| 衝撃騒音 | 27 | 搬出入車両荷台扉開音 | 1.5 | 78.3 | 48.0 | 33.6 | 25.0 | 19.7 |
| | 28 | 搬出入車両荷台扉閉音 | 1.5 | 80.9 | 48.0 | 33.6 | 25.0 | 22.3 |
| | 29 | 搬出入車両座席扉開閉音 | 1.5 | 81.4 | 56.0 | 35.0 | 18.2 | 28.2 |
| | 30 | 搬出入車両エンジン始動音 | 0.6 | 81.1 | 56.1 | 35.0 | 20.5 | 25.6 |
| | ※ | 来客車両走行音1 | 0.6 | 74.0 | 56.2 | 35.0 | 19.9 | 19.1 |
| | ※ | 搬出入車両走行音1 | 0.6 | 88.0 | 56.2 | 35.0 | 19.9 | 33.1 |
| | | 基 準 値 | | | | | | 45 |

変：変動騒音を示す。

(2) 大規模小売店舗から近接した保全対象側

店舗敷地境界上で基準値を超過する騒音発生源について、保全対象側（A～C地点）にて再予測を行った結果、下表に示すとおり全ての地点において基準値を上回ることが予測された。

規制基準を超過する自動車走行音について 24 分の目安は、規制基準が 45dB の場合 140 台とされている。

今回、基準値を超過する時間は、A 地点では自動車台数 2 台と荷さばき作業による超過時間 3 秒、B 地点では自動車台数 31 台、C 地点では自動車台数 2 台であることから、基準値を超える時間は 24 分（8 時間の 5%）以内であると考えられ、規制基準を満足するものと推察される。

開店後、苦情等が発生した際には、発生源対策を含め誠意を持って対応いたします。

A 地点における騒音レベル最大値の予測結果

| 騒 音 発 生 源 | | | 基準距離 における 騒音レベル (dB) | 予測地点 までの 距離(m) | 距離減衰量 (dB) | 回折減衰量 (dB) | 予測地点 における 騒音レベル (dB) | 基準値 |
|------------------|----|--------------|-------------------------------|----------------------|---------------|---------------|-------------------------------|------|
| | 番号 | 機 器 名 称 | | | | | | |
| 衝 撃 騒 音 | 27 | 搬出入車両荷台扉閉音 | 1.5 | 78.3 | 25.3 | 28.1 | 7.4 | 42.8 |
| | 28 | 搬出入車両荷台扉閉音 | 1.5 | 80.9 | 25.3 | 28.1 | 7.7 | 45.1 |
| | 29 | 搬出入車両座席扉閉音 | 1.5 | 81.4 | 22.3 | 27.0 | 7.1 | 47.3 |
| | 30 | 搬出入車両エンジン始動音 | 0.6 | 81.1 | 22.3 | 27.0 | 12.9 | 41.2 |
| | ※ | 来客車両走行音1 | 0.6 | 74.0 | 22.3 | 27.0 | 12.3 | 34.7 |
| | ※ | 搬出入車両走行音1 | 0.6 | 88.0 | 22.3 | 27.0 | 12.3 | 48.7 |

荷さばき作業音及び自動車走行音が基準値を上回る時間を算出する。

荷さばき作業音（音源番号 28、29）

超過時間＝発生台数×騒音発生回数×発生時間

$$\begin{aligned}
 &= (1 \times 1 \times 1) + (1 \times 2 \times 1) \\
 &= 3 \text{ 秒}
 \end{aligned}$$

自動車走行音が基準値を上回る時間を算出する。

搬出入車両走行音：1 台 × 2 回

合計：2 台

B 地点における騒音レベル最大値の予測結果

| 騒 音 発 生 源 | | | 基準距離 における 騒音レベル (dB) | 予測地点 までの 距離(m) | 距離減衰量 (dB) | 回折減衰量 (dB) | 予測地点 における 騒音レベル (dB) | 基準値 |
|------------------|----|--------------|-------------------------------|----------------------|---------------|---------------|-------------------------------|------|
| | 番号 | 機 器 名 称 | | | | | | |
| 衝 撃 騒 音 | 28 | 搬出入車両荷台扉閉音 | 1.5 | 80.9 | 77.2 | 37.8 | - | 43.1 |
| | 29 | 搬出入車両座席扉閉音 | 1.5 | 81.4 | 69.8 | 36.9 | - | 44.5 |
| | 30 | 搬出入車両エンジン始動音 | 0.6 | 81.1 | 69.8 | 36.9 | - | 44.2 |
| | ※ | 来客車両走行音2 | 0.0 | 74.0 | 24.9 | 27.9 | - | 46.1 |
| | ※ | 搬出入車両走行音2 | 0.0 | 88.0 | 24.9 | 27.9 | - | 60.1 |

衝撃：衝撃騒音を示す。

自動車走行音が基準値を上回る時間を算出する。

帰宅車両走行音：29 台 × 1 回

搬出入車両走行音：1 台 × 2 回

合計：31 台

C 地点における騒音レベル最大値の予測結果

| 騒 音 発 生 源 | | | | 基準距離 における 騒音レベル (dB) | 予測地点 までの 距離(m) | 距離減衰量 (dB) | 回折減衰量 (dB) | 予測地点 における 騒音レベル (dB) | 基準値 |
|-----------|----|-----------|-----|-------------------------------|----------------------|---------------|---------------|-------------------------------|-----|
| | 番号 | 機 器 名 称 | 高 さ | | | | | | |
| | ※ | 搬出入車両走行音3 | 0.4 | 88.0 | 21.9 | 26.8 | 8.9 | 52.3 | 45 |

自動車走行音が基準値を上回る時間を算出する。

搬出入車両走行音：1台×2回

合計：2台

メーカー提供騒音データ

セット名称 RUEA11231M

仕様表 (室内ユニット) AIU-RP1123H

(室外機) ROA-RP1121H

天力セ
インバータ

東芝パッケージエアコン

(空冷インバータヒートポンプ式天井カセット形4方向吹出しタイプ)

【グリーン購入法適合】

(50/60Hz)

| | | | | | | |
|---------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|----------------------|------------------------|--|
| 冷房性能 (注1) | 定格冷房標準能力 | kW | 10.0 < 3.1 ~ 11.2 > | 室外 外形寸法 室 外 | 形 名 外 装 | ROA-RP1121H シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5) |
| | 額熱比 | - | 0.86 | | 高さ | mm 1,050 |
| | 定格冷房標準エネルギー消費効率 | - | 3.72 / 3.72 | | 幅 | mm 1,010 |
| | 中間冷房標準能力 | kW | 4.6 | | 奥行 | mm 370 |
| | 中間冷房中温能力 | kW | 4.8 | | 総質量 | kg 75 |
| | 最小冷房中温能力 | kW | 3.6 | | 形式 | 全密閉形 |
| | 定格暖房標準能力 | kW | 10.0 < 2.6 ~ 12.5 > | | 圧縮機 | 圧縮機用電動機定格出力 kW 2.26 |
| | 定格暖房標準エネルギー消費効率 | - | 4.59 / 4.59 | | 種数 | 4 |
| | 中間暖房標準能力 | kW | 4.6 | | 空気熱交換器 | フィンドチューブ |
| | 最小暖房標準能力 | kW | 2.8 | | 冷媒制御 | (冷)(暖) 電子制御弁 電子制御弁 |
| | 最大暖房低溫能力 | kW | 12.3 | | 送風機 | プロペラファン |
| 通年工ネルギー消費効率 (注4) | APF2015 (JIS B 8616:2015) | - | 6.2 / 6.2 | | 送風装置 | 標準風量 m³/min 86.7 |
| | APF (JIS B 8616:2006) | - | 6.0 / 6.0 | | 電動機 | kW 0.100 |
| | 冷暖平均工ネルギー消費効率 | - | 4.16 / 4.16 | | 高圧スイッチ | MPa - |
| | 電源 (注2) | 三相 200V 50/60 Hz | | | 低圧スイッチ | MPa - |
| 電気消費電力特性 (注1) | 冷房定格冷房標準 | kW | 2.69 / 2.69 | | 保護装置 | 吐出温度センサー 過電流センサー 圧縮機サーモ |
| | 中間冷房標準 | kW | 0.724 / 0.724 | | ケースヒーター | W - |
| | 中間冷房中温 | kW | 0.648 / 0.648 | | 定格騒音(音響パワーレベル) (注5) | (冷) dB 73 |
| | 最小冷房中温 | kW | 0.460 / 0.460 | | (暖) dB 74 | |
| | 定格暖房標準 | kW | 2.18 / 2.18 | | 運転音(音圧レベル) (注5) | (冷) dB 57 |
| | 中間暖房標準 | kW | 0.691 / 0.691 | | (暖) dB 58 | |
| | 最小暖房標準 | kW | 0.465 / 0.465 | | IPコード | IPX4 |
| | 最大暖房低温 | kW | 4.02 / 4.02 | | 法定冷凍トン | 2.10 |
| | 運転電流 (冷) (暖) (最大) | A | 8.26 / 8.26 6.69 / 6.69 21.2 / 21.2 | | 設計圧力 | 高圧部 MPa 4.15 低圧部 MPa 2.21 |
| | 力率 (冷) (暖) | % | 94 / 94 94 / 94 | | 冷媒・出荷時封入量 kg | R32 • 2.20 |
| 始動電流 (注1) | 始動電流 | A | - / - | | 冷媒追加量 g/m | 35 |
| | 形名 | | AIU-RP1123H | | 室外機・室内ユニット間 mm | ガス側: φ15.9 液側: φ9.5 |
| | 外装 | | シリバー(溶融亜鉛メッキ鋼板) | | 冷媒配管 | 最大実長 m 50 最大落差 m 室外機が上の場合: 30 室外機が下の場合: 30 |
| 室内 内 外 | 高さ | mm | 319 | | 漏電遮断器 (注8) | 30A、30mA 0.1sec以下 |
| | 幅 | mm | 840 | | 手元開閉器 開閉器容量 A | 30 |
| | 奥行 | mm | 840 | | ヒューズ A | 30 |
| | 総質量 kg | | 25 | | 配線用遮断器 A | 30 |
| | 空気熱交換器 | | フィンドチューブ | | 電源配線 | 線径 電源線こう長(最大) 単線1.6mm ² - / - 単線2.0mm ² - / - 撚線3.5mm ² - / - 撚線5.5mm ² 22 / 22 撚線8.0mm ² 33 / 33 撚線14.0mm ² 58 / 58 撚線22.0mm ² 91 / 91 撚線38.0mm ² - / - |
| | 防音・断熱材 | | 発泡ポリスチレン、 ターボファン | | 計 | |
| | 送風機 | | 天井パネルに付属 | | | |
| | 送風装置 | 風量 (注7) 急/強+ / 強/弱+ / 弱 m³/min | 37.5 / 31.0 / 27.5 / 20.0 / 17.5 | | | |
| | 電動機 | kW | 0.130 | | | |
| | エアフィルタ | | リモコンスイッチ | | | |
| 二 ツ ト 天 | 運転調整装置 (注3) | | リモコンスイッチ 25(25ビット) | | | |
| | ドレン口径 (呼び径) | | 25(25ビット) | | | |
| | 定格騒音(音響パワーレベル) (注5) | dB(A) | 61 / 55 / 54 / 52 / 46 | | | |
| | 運転音(音圧レベル) (注6) | dB(A) | 48 / 43 / 41 / 37 / 32 | | | |
| 井 バ ネ ル | 電 源 供 給 系 統 | | 取付不可 | | | |
| | 形名 | | RBC-U41PG(W)(C)(N)(K) | | | |
| | 外装 | | (W): グランホワイト(マンセル5PB9/1) (C): マースブラウン(マンセル8,6YR6,7/3,4) (N): アポログレー(マンセル4,5B6,5/0,5) (K): コスミックブラック(マンセルN1) | | | |
| | 外形寸法 | 高さ mm | 30 | | 室外機・室内ユニット間 | 75 m以下 単線1.6mm×3本 |
| (注3) | 外形寸法 | 幅 mm | 950 | | 連絡線 | |
| | 奥行 mm | | 950 | | | |
| | 総質量 kg | | 5.0 | | リモコンコード | (500mまで) VCTFO,5-2.0mm2 2芯 など |

(注1) 冷房・暖房性能および電気特性は、JIS B 8616:2015による温度条件、基準配管《配管相当長7.5m(P40~P63形は5m)、落差0m》のときの値です。
() 内は能力範囲を示します。

(注2) 電源電圧は、変動があった場合でも±10%を超えないようにしてください。

(注3) 天井パネル・リモコンスイッチは別売部品です。

リモコンコード配線長は『リモコン外形図』を参照してください。

(注4) 経済産業省告示213号「エアコンディショナーの性能の向上に関する製造事業者等の判断基準等」

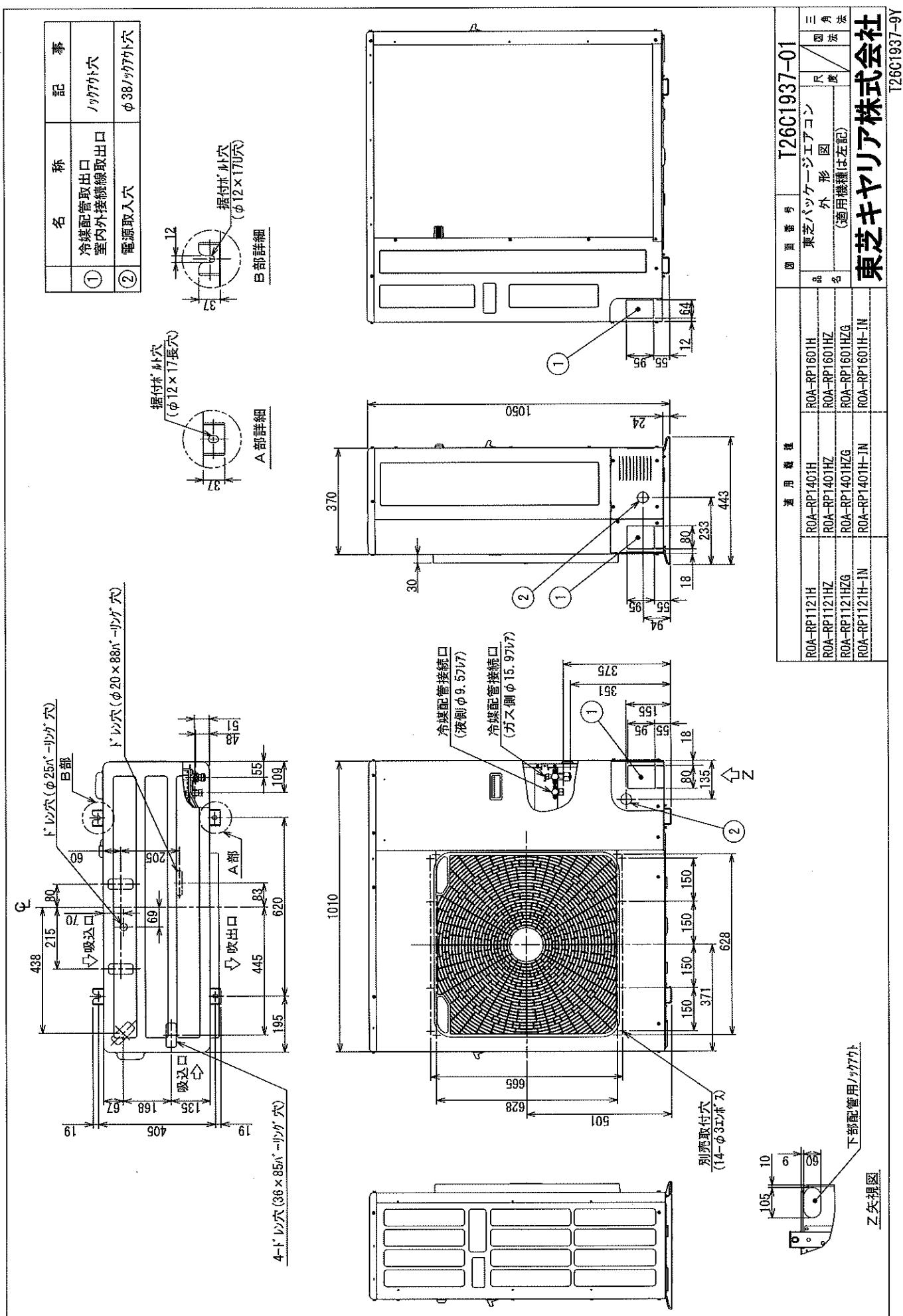
(通称: 省エネ法基準値)における通年エネルギー消費効率は、「APF (JIS B 8616:2006)」が適用されます。

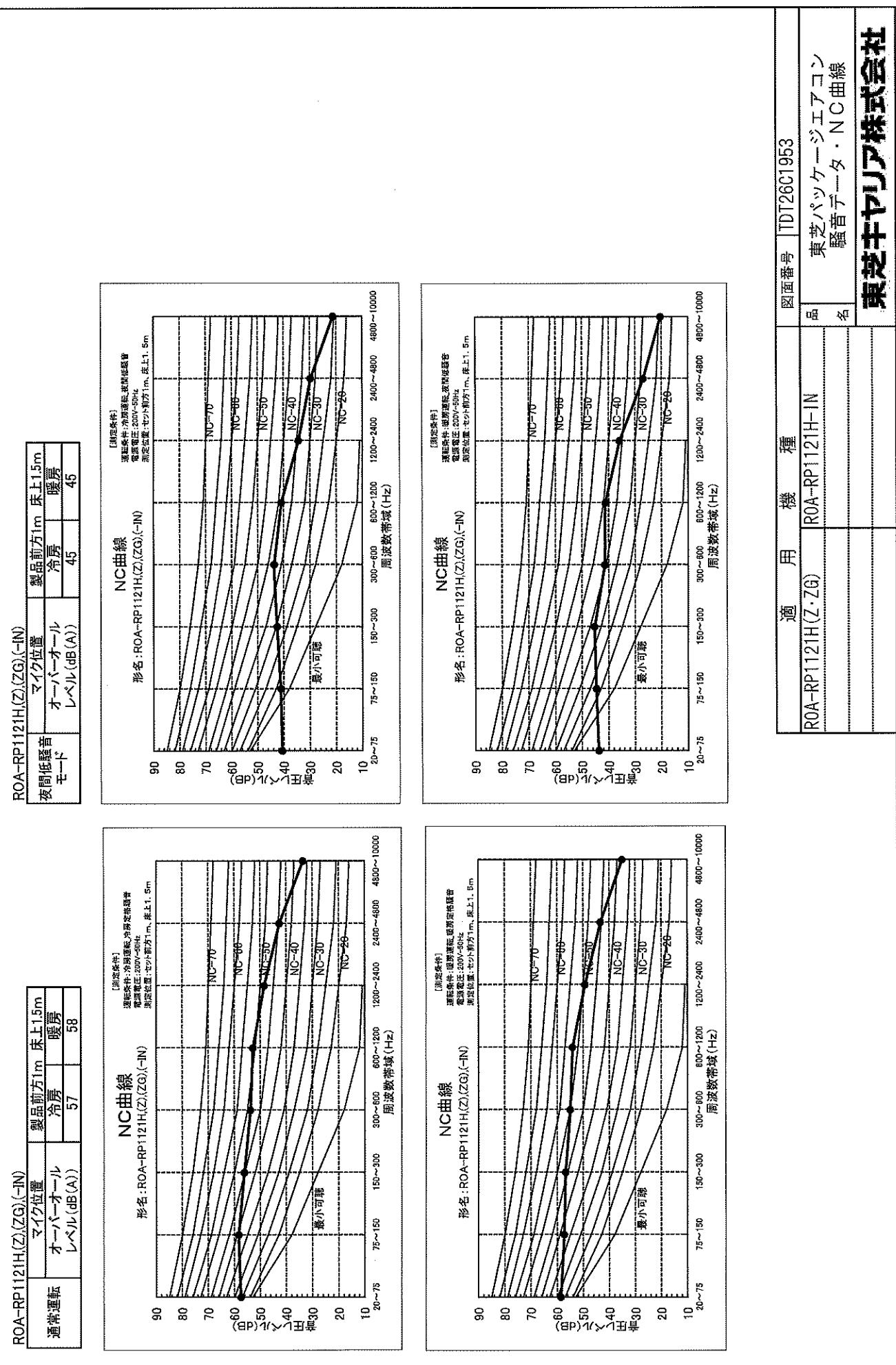
(注5) 定格騒音(音響パワーレベル)は、JIS B 8616:2015に基づいた値です。

(注6) 運転音(音圧レベル)は、JIS B 8616:2006に基づいた値です。

(注7) 定格風量は「急」です。

(注8) 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には手元開閉器+ヒューズ、または配線用遮断器を設けてください。漏電遮断器は、高調波対応品を使用してください。





セット名称 RUSA14033MU
仕様表 (室内ユニット) AIU-RP1403H

(室外機) ROA-RP1403HS

天力セ
インバータ

東芝パッケージエアコン

(空冷インバータヒートポンプ式天井カセット形4方向吹出しタイプ)

【グリーン購入法適合】
(50/60Hz)

| | | | | | | |
|--------------------------|--|-----------------|--|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 冷 房 性 能 (注1) | 定格冷房標準能力 | kW | 12.5 <3.1 ~ 14.0> | 室 外 形 外 形 寸 法 | 形 名 外 装 | ROA-RP1403HS |
| | 額 熱 比 | - | 0.77 | | シルキーシェード(マンセルY8.5/0.5) | |
| | 定格冷房標準エネルギー消費効率 | - | 3.33 / 3.33 | | 高さ mm | 1,050 |
| | 中間冷房標準能力 | kW | 5.7 | | 幅 mm | 1,010 |
| | 中間冷房中温能力 | kW | 6.0 | | 奥行 mm | 370 |
| | 最小冷房中温能力 | kW | 3.8 | | 総質量 kg | 76 |
| | 定格暖房標準能力 | kW | 14.0 <2.6 ~ 16.0> | | 形式 | 全密閉形 |
| | 定格暖房標準エネルギー消費効率 | - | 4.28 / 4.28 | | 圧縮機 | 圧縮機用電動機定格出力 kW |
| | 中間暖房標準能力 | kW | 6.3 | | | 3.21 |
| | 最小暖房標準能力 | kW | 3.5 | | 極数 | 4 |
| 暖 房 性 能 (注1) | 最大暖房低温能力 | kW | 14.8 | 外 空 気 熱 交 換 器 冷 媒 制 御 送風装置 | 空気熱交換器 | フィンドチューブ |
| | 通年エネルギー消費効率 (注4) | - | - | | 冷媒制御 | 電子制御弁 電子制御弁 |
| | APF2015 (JIS B 8616:2015) | - | 6.0 / 6.0 | | 送風機 | プロペラファン |
| | APF (JIS B 8616:2006) | - | 5.7 / 5.7 | | 標準風量 m³/min | 86.7 |
| 冷暖平均エネルギー消費効率 | 冷暖平均エネルギー消費効率 | - | 3.81 / 3.81 | | 電動機 kW | 0.100 |
| | 電 源 (注2) | 三相 200V 50/60Hz | | 機 械 部 品 | 高圧スイッチ | MPa |
| | 電 消 費 電 力 (注2) | 定格冷房標準 kW | 3.75 / 3.75 | | 低圧スイッチ | MPa |
| | 冷 房 消 費 電 力 (注2) | 中間冷房標準 kW | 0.998 / 0.998 | | 保護装置 | |
| | 冷 房 消 費 電 力 (注2) | 中間冷房中温 kW | 0.865 / 0.865 | | | 吐出温度センサー 過電流センサー 圧縮機サーモ |
| | 冷 房 消 費 電 力 (注2) | 最小冷房標準 kW | 0.480 / 0.480 | | ケースヒーター | W |
| | 冷 房 消 費 電 力 (注2) | 定格暖房標準 kW | 3.27 / 3.27 | | 定格騒音(音響パワーレベル) (注5) (dB(A)) | (値) dB |
| | 冷 房 消 費 電 力 (注2) | 中間暖房標準 kW | 0.978 / 0.978 | | (値) dB | 73 |
| | 冷 房 消 費 電 力 (注2) | 最小暖房標準 kW | 0.570 / 0.570 | | 運転音(音圧レベル) (注6) (dB(A)) | (値) dB |
| | 冷 房 消 費 電 力 (注2) | 最大暖房低温 kW | 5.65 / 5.65 | | (値) dB | 57 |
| 性 能 (注1) | 運 転 電 流 (値) (値) (最大) | A | 11.4 / 11.4 9.94 / 9.94 23.4 / 23.4 | 機 械 部 品 | IPコード | IPX4 |
| | 力 率 (注1) | (値) (値) % | 95 / 95 95 / 95 | | 法定冷凍トン | 2.66 |
| | 始 動 電 流 | A | - / - | | 設計圧力 高圧部 MPa | 4.15 |
| | 形 名 | | AIU-RP1403H | | 低圧部 MPa | 2.21 |
| 室 内 部 品 | 外 装 | | シルバー(溶融亜鉛メッキ鋼板) | | 冷媒・出荷時封入量 kg | R32 • 2.20 |
| | 高 さ 外 形 寸 法 | mm | 319 | | 冷媒追加不要の最大実長 m | 30 |
| | 幅 mm | 840 | | | 冷媒追加量 g/m | 35 |
| | 奥 行 mm | 840 | | | 室外機・室内ユニット間 mm | ガス側: φ15.9 液側: φ9.5 |
| | 総 質 量 kg | 25 | | | 冷媒配管 | |
| | 空 氣 熱 交 換 器 | | フィンドチューブ | | 最大実長 m | 75 |
| | 防 音 ・ 断 熱 材 | | 発泡ポリスチレン、 ターボファン | | 最大落差 m | 室外機が上の場合: 30 室外機が下の場合: 30 |
| | 送 風 機 | | | | | |
| | 送風装置 | 風量 (注7) m³/min | 37.5 / 32.0 / 28.5 / 20.5 / 19.5 | | 漏電遮断器 (注8) | 30A、30mA 0.1sec以下 |
| | 電動機 kW | | 0.130 | | 手元開閉器容量 A | 30 |
| 天 井 パ ネ ル | エアフィルタ | | 天井パネルに付属 | | 開閉器ヒューズ A | 30 |
| | 運転調整装置 (注3) | | リモコンスイッチ | | 配線用遮断器 A | 30 |
| | ドレン口径 (呼び径) | | 25(塩ビ管) | | | |
| | 定格騒音(音響パワーレベル) (注5) dB(A) | | 61 / 56 / 55 / 53 / 48 | | 線径 | 電源線こう長(最大) |
| | 危/強+/強/弱+/弱 | | | | 単線1.6mm | - / - |
| | 運転音(音圧レベル) (注6) dB(A) | | 48 / 44 / 42 / 38 / 34 | | 単線2.0mm | - / - |
| | 電熱装置 | | 取付不可 | | 盤線3.5mm² | - / - |
| | 形 名 | | RBC-U41PG(W)(C)(N)(K) | | 盤線5.5mm² | 20 / 20 |
| | 外 装 | | (W):グランホワイト(マンセル5PB9/1) (C):マースブラウン(マンセル8.6YR6.7/3.4) (N):アボガドグリーン(マンセル4.5B6.5/0.5) (K):コスミックブラック(マンセルN1) | | 盤線8.0mm² | 30 / 30 |
| | 高 さ 外 形 寸 法 | mm | 30 | | 盤線14.0mm² | 52 / 52 |
| 注3 | 幅 mm | 950 | | | 盤線22.0mm² | 83 / 83 |
| | 奥 行 mm | 950 | | | 盤線38.0mm² | - / - |
| | 総 質 量 kg | 5.0 | | | | |
| 連 絡 線 | リモコンコード | | | | 室外機・室内ユニット間 75 m以下 | 単線1.6mm×3本 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 注8 | | | | | (500mまで) | VCTF0.5~2.0mm2 2芯 など |
| | | | | | | |

(注1) 冷房・暖房性能および電気特性は、JIS B 8616:2015による温度条件、基準配管(配管相当長7.5m(P40~P63形は5m)、落差0m)のときの値です。
()内は能力範囲を示します。

(注2) 電源電圧は、変動があった場合でも±10%を超えないようにしてください。

(注3) 天井パネル・リモコンスイッチは別売部品です。

リモコンコード配線長は「リモコン外形図」を参照してください。

(注4) 経済産業省告示213号「エアコンディショナーの性能の向上に関する製造事業者等の判断基準等」

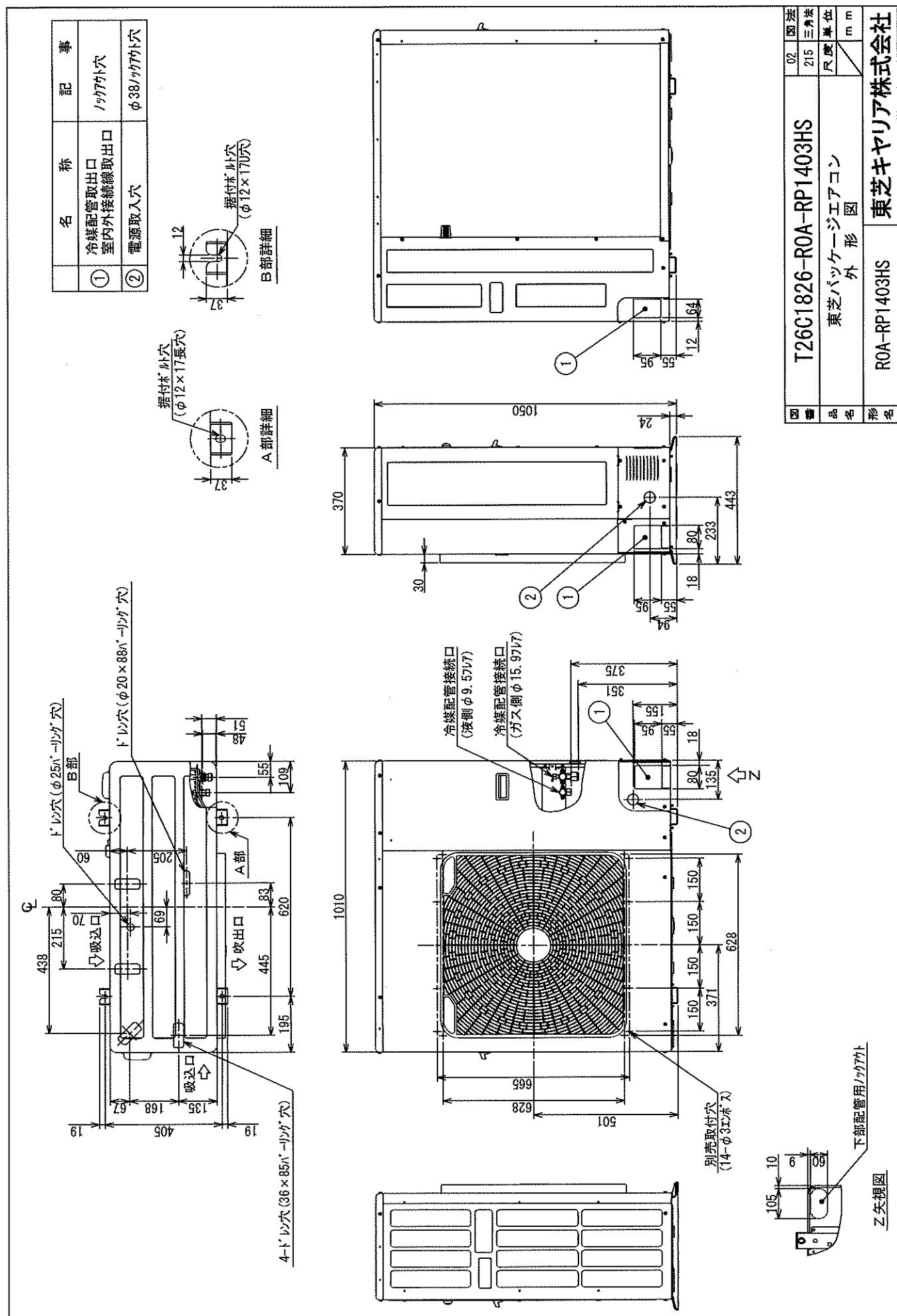
(通称: 省エネ法基準値)における通常エネルギー消費効率は、「APF (JIS B 8616:2006)」が適用されます。

(注5) 定格騒音(音響パワーレベル)は、JIS B 8616:2015に基づいた値です。

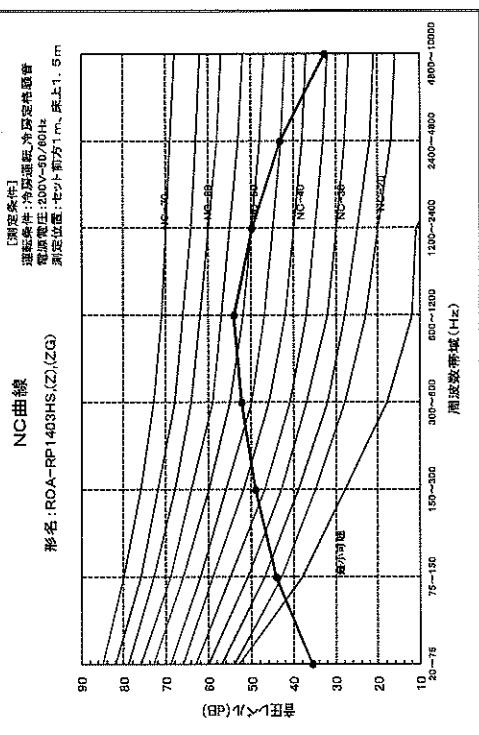
(注6) 運転音(音圧レベル)は、JIS B 8616:2006に基づいた値です。

(注7) 定格風量は「急」です。

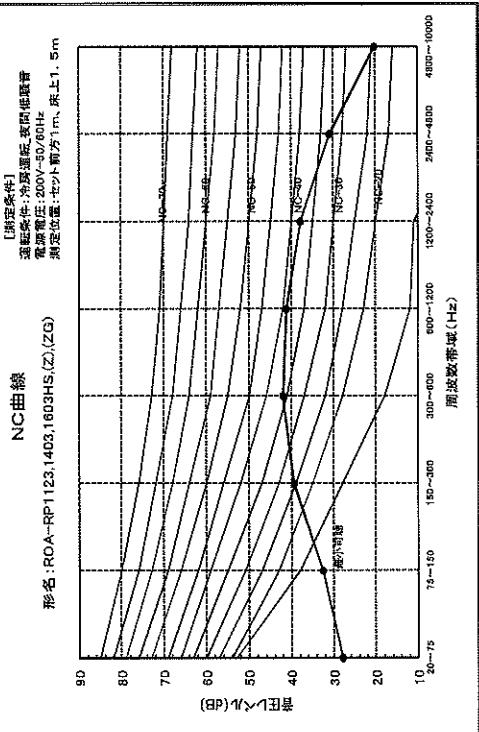
(注8) 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には手元開閉器+ヒューズ、または配線用遮断器を設けてください。漏電遮断器は、高調波対応品を使用してください。



| ROA-RP1403HS.(Z,ZG) | | | |
|---------------------|-----------------------|----------|----------|
| | マイク位置 | 製品前方1m | 床上1.5m |
| 通常運転 | オーバーオール レベル(dB(A)) | 冷房 57 | 暖房 58 |



| | | |
|---------------------|-------|------------|
| ROA-RP1403HS.(Z.ZG) | 製品前方 | 冷房 |
| 夜間低騒音モード | マイク位置 | オーバーオール |
| | | レベル(dB(A)) |



[測定条件] 電圧条件: 100% 過電圧、感度変換器端子
電源電圧: 200V~50/60Hz
測定位置: リセット前方 1m、床面上 1.5m

Nc 曲線

形名: ROA-RP1403 HS.(Z),(ZG)

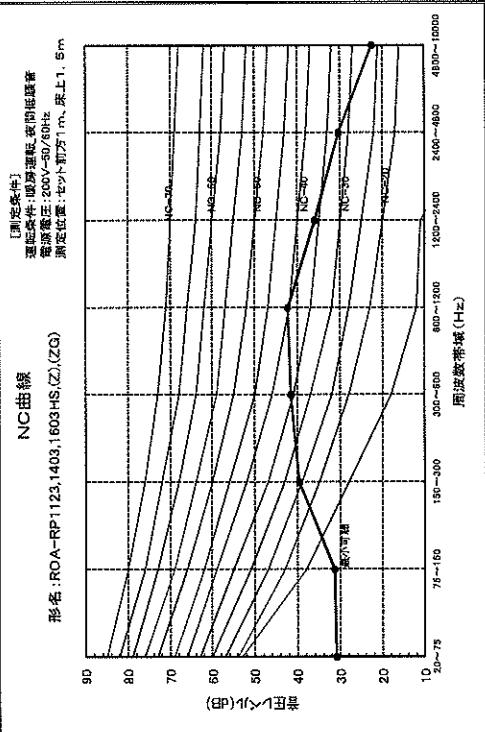
Y 軸: Nc

X 軸: $(f/f_0) \times 10^{-3}$

測定条件: 電圧条件: 100% 過電圧、感度変換器端子
電源電圧: 200V~50/60Hz
測定位置: リセット前方 1m、床面上 1.5m

150 200 300 600 1200 2400 4800

感度変換器



| | | | | | |
|--------------------|--|------|---------------------------|------|---------------|
| ROA-RP1403HS(Z・ZG) | | 適用機種 | 品名 | 画面番号 | TTD26C1932-01 |
| | | | 東芝パッケージエアコン 騒音データ・NC曲線 | | 東芝キャリア株式会社 |

東芝パッケージエアコン
蝶音デニタ：NCT

室外機No.5～8

| | | |
|--|------------------------------------|-----|
| セット名称 仕様表 | RFSB28033B (室内ユニット) AIF-RP1403H | X 2 |
| (室外機) ROA-RP2803HS (分歧管) RBC-TWP101 | | |

床置スタンド
インバータ
同時ツイン

東芝パッケージエアコン

(空冷インバータヒートポンプ式床置形スタンドタイプ)

【グリーン購入法適合】
(50/60Hz)

| | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------|------------------------------------|---|---|-------------------------|-------------------------------|--|
| 冷房性能 (注1) | 定格冷房標準能力 | kW | 25.0 < 5.3 ~ 28.0 > | 室外 外 外 外 外 外 外 外 外 外 | 形 名 | ROA-RP2803HS | |
| | 頭熱比 | - | 0.80 | | シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5) | | |
| | 定格冷房標準エネルギー消費効率 | - | 2.23 / 2.23 | | 高さ mm | 1,550 | |
| | 中間冷房標準能力 | kW | 11.3 | | 幅 mm | 1,010 | |
| | 中間冷房中温能力 | kW | 11.6 | | 奥行 mm | 370 | |
| | 最小冷房中温能力 | kW | 6.3 | | 総質量 kg | 141 | |
| | 定格暖房標準能力 | kW | 28.0 < 4.6 ~ 31.5 > | | 形式 | 全密閉形 | |
| | 定格暖房標準エネルギー消費効率 | - | 3.06 / 3.06 | | 圧縮機 | 圧縮機用電動機定格出力 kW | 7.16 |
| | 中間暖房標準能力 | kW | 12.6 | | 極数 | 4 | |
| | 最小暖房標準能力 | kW | 7.0 | | 空気熱交換器 | ファンドチューブ | |
| | 最大暖房低温能力 | kW | 21.8 | | 冷媒制御 | (冷) 電子制御弁 (暖) 電子制御弁 | |
| 通常エネルギー消費効率 (注4) | | | | | 送風機 | プロペラファン | |
| APF2015 (JIS B 8616: 2015) | | - | 4.5 / 4.5 | | 送風装置 | 標準風量 m³/min | 181.5 |
| APP (JIS B 8616: 2006) | | - | 4.0 / 4.0 | | 電動機 | kW | 0.200+0.200 |
| 冷暖平均エネルギー消費効率 | | - | 2.65 / 2.65 | | 高圧スイッチ | MPa | 作動: 4.15 復帰: 3.20 |
| 電源 (注2) | | 三相 200V 50/60Hz | | | 低圧スイッチ | MPa | - |
| 電気消費電力 (注1) | 定格冷房標準 | kW | 11.2 / 11.2 | | 保護装置 | 吐出温度センサー 過電流センサー 圧縮機サーモ | |
| | 中間冷房標準 | kW | 3.07 / 3.07 | | ケースヒータ | W | - |
| | 中間冷房中温 | kW | 2.45 / 2.45 | | 定格騒音(音響パワーレベル) | (冷) dB | 78 |
| | 最小冷房中温 | kW | 0.790 / 0.790 | | (暖) dB | 80 | |
| | 定格暖房標準 | kW | 9.15 / 9.15 | | 運転音(音圧レベル) | (冷) dB | 61 |
| | 中間暖房標準 | kW | 2.49 / 2.49 | | (暖) dB | 63 | |
| | 最小暖房標準 | kW | 1.47 / 1.47 | | IPコード | | IPX4 |
| | 最大暖房低温 | kW | 10.3 / 10.3 | | 法定冷凍トン | | 4.39 |
| | 運転電流 (冷) (暖) (最大) | A | 34.0 / 34.0 27.8 / 27.8 38.2 / 38.2 | | 設計圧力 | 高圧部 MPa | 4.15 |
| | 力率 (冷) (暖) | % | 95 / 95 95 / 95 | | 低圧部 MPa | | 2.21 |
| 始動電流 A | | | - / - | | 冷媒・出荷時封入量 kg | | R32 + 5.20 |
| 外形寸法 | | 高さ mm | 1,750 | | 冷媒追加不要の最大実長 m | | 30 |
| 内蔵 ユニット 二ツ ツ | 幅 mm | | 600 | | 冷媒追加量 g/m | | 主配管: 80 分歧配管: 40 |
| | 奥行 mm | | 390 | | 室外機・分岐管間 mm | | ガス側: φ25.4 液側: φ12.7 |
| | 総質量 kg | | 59 | | 分歧管・室内ユニット間 mm | | ガス側: φ15.9 液側: φ9.5 |
| | 空気熱交換器 | | | | 最大実長 m | | 100 |
| | 防音・断熱材 | | 難燃性ポリエチレンフォーム・ポリフネン | | 最大落差 m | | 室外機が上の場合: 30 室外機が下の場合: 30 |
| | 送風機 | | シロッコファン | | 分歧配管最大長さ m | | 20 |
| | 送風装置 | 風量 (注7) 急/強+/強/弱+/弱 | m³/min | | 分歧配管長さの最大差 m | | 10 |
| | 電動機 | kW | 0.109 | | 漏電遮断器 (注8) | | 50A、30mA 0.1sec以下 |
| | エアフィルタ | | 室内ユニットに付属 | | 手元開閉器容量 A | | 60 |
| | 運転調整装置 | | 室内ユニットに内蔵 | | 開閉器ヒューズ A | | 50 |
| ドレン口径(呼び径) | | | 20(直ビ管) | | 配線用遮断器 A | | 50 |
| (注3) | | 定格騒音(音響パワーレベル) (注5) 急/強+/強/弱+/弱 | dB(A) | | 電源設計 電源配線 | 線径 | 電源線こう長(最大) |
| 運転音(音圧レベル) (注6) | | dB(A) | 53 / 51 / 48 / 46 / 45 | | 単線1.6mm² | - / - | |
| 電熱装置 | | | 取付不可 | | 単線2.0mm² | - / - | |
| (注5) | | | | | 撲線3.5mm² | - / - | |
| (注6) | | | | | 撲線5.5mm² | - / - | |
| (注7) | | | | | 撲線8.0mm² | - / - | |
| (注8) | | | | | 撲線14.0mm² | 32 / 32 | |
| (注9) | | | | | 撲線22.0mm² | 50 / 50 | |
| (注10) | | | | | 撲線38.0mm² | 88 / 88 | |
| (注11) | | | | | 室外機・室内ユニット間 75 m以下 | | 単線1.6mm×3本 |
| (注12) | | | | | 120 m以下 | | 別ケーブル 搾線3.5mm²×2本 撲線3.5mm²×1本 |
| (注13) | | | | | 室内A・室内B間 | | (電源線) : 単線1.6mm²×2本 (信号線) : 搾線0.3mm²×2本 |

(注1) 冷房・暖房性能および電気特性は、JIS B 8616: 2015による温度条件、基準配管《配管相当長7.5m(P40～P63形は5m)、落差0m》のときの値です。

く 内は能力範囲を示します。

(注2) 電源電圧は、変動があった場合でも±10%を超えないようにしてください。

(注3) 同一室内ユニットを2台使用し、表示は室内ユニット1台あたりの値を示します。

(注4) 経済産業省告示213号「エアコンディショナーの性能の向上に関する製造事業者等の判断基準等」

(説明: 省エネ法基準値)における通常エネルギー消費効率は、「APP (JIS B 8616: 2006)」が適用されます。

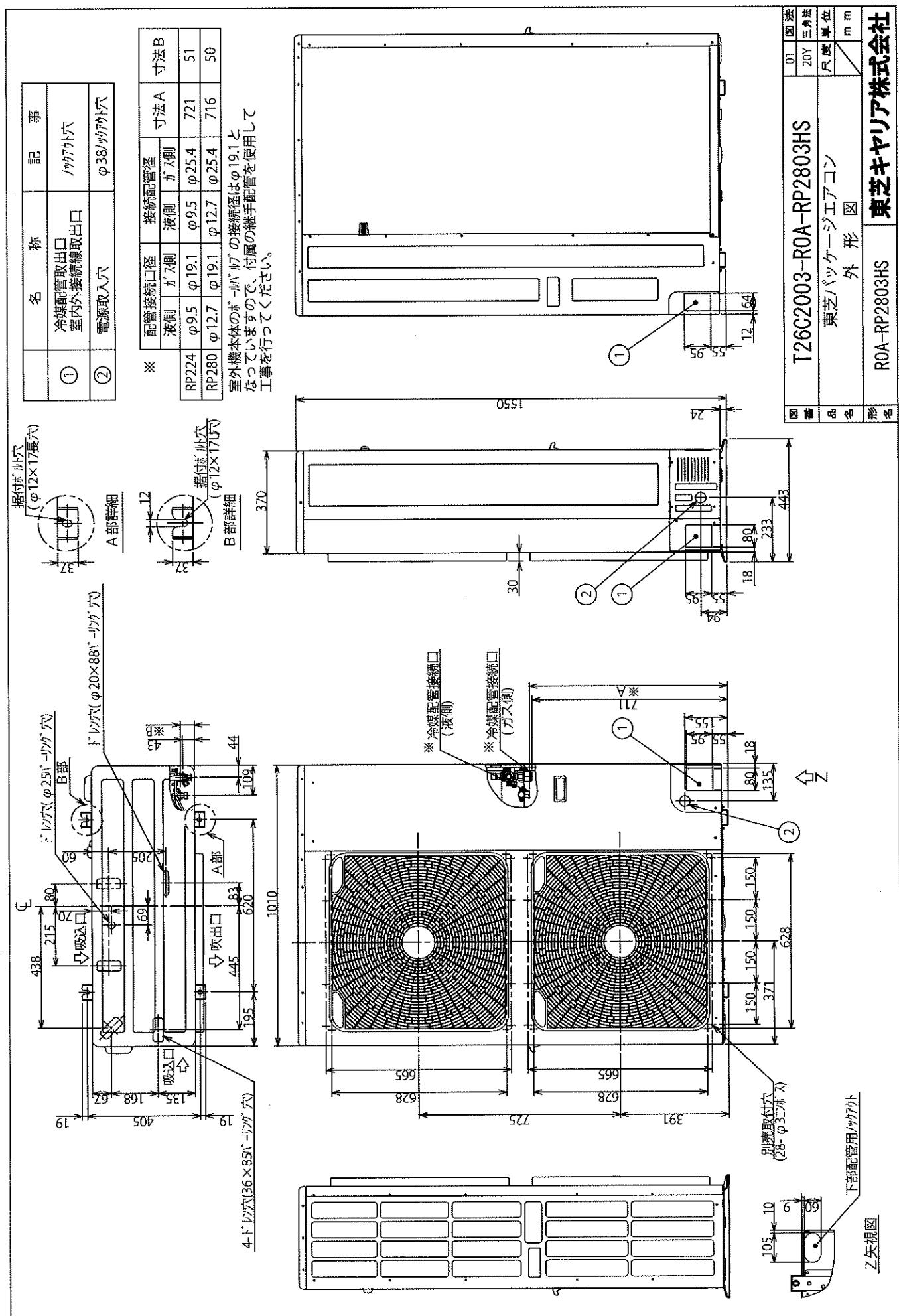
(注5) 定格騒音(音響パワーレベル)は、JIS B 8616: 2015に基づいた値です。

(注6) 運転音(音圧レベル)は、JIS B 8616: 2006に基づいた値です。

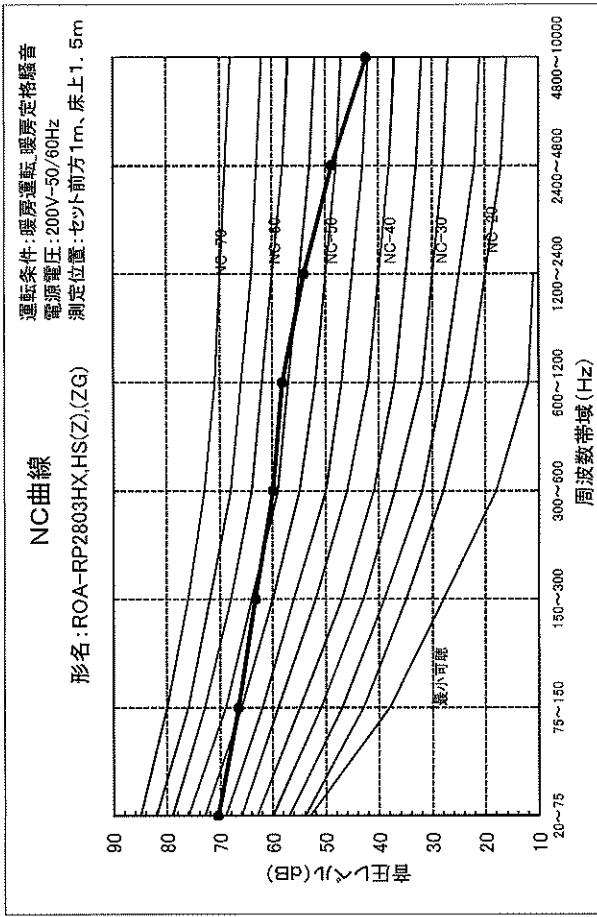
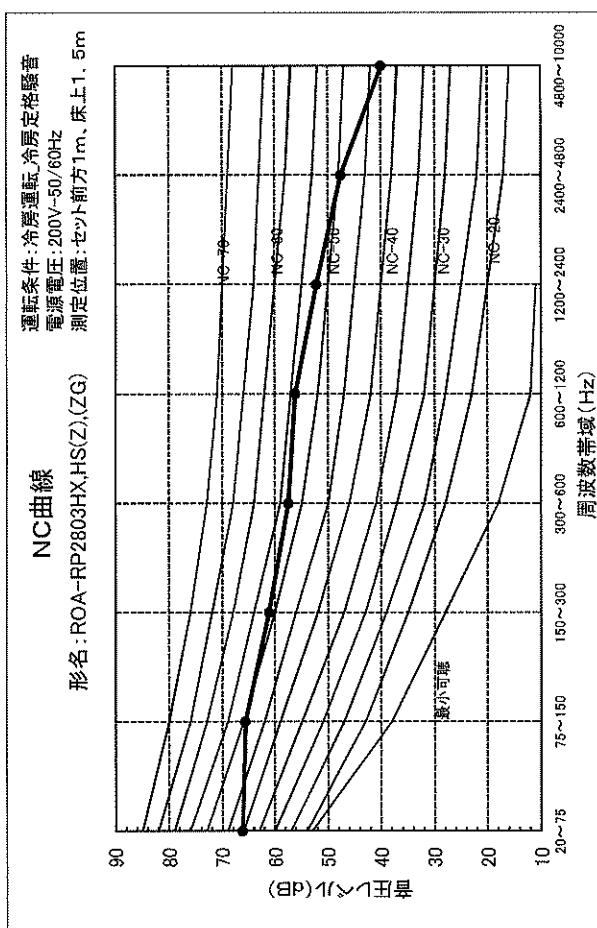
(注7) 定格風量は「急」です。

(注8) 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には手元開閉器+ヒューズ、または配線用遮断器を設けてください。漏電遮断器は、高調波対応品を使用してください。

| | | | | | |
|--------|--|------------|----------|----|------------|
| 品名 | 東芝パッケージエアコン仕様表 (空冷インバータヒートポンプ式床置形スタンドタイプ) | 図番 | T2520056 | 01 | 東芝キヤリア株式会社 |
| セッティング | セット名 | RFSB28033B | 20Y | | |



| ROA-RP2803HX,HS(Z),(ZG) | | | |
|-------------------------|-----------------------|----------|----------|
| 通常運転 | マイク位置 | 製品前方1m | 床上1.5m |
| | オーバーオール レベル(dB(A)) | 冷房 61 | 暖房 63 |



| 適用機種 | 図面番号 |
|--------------------|---------------------------|
| ROA-RP2803HX(Z・ZG) | IDT26C2002-01 |
| ROA-RP2803HS(Z・ZG) | 東芝パッケージエアコン 騒音データ・NC曲線 |
| | 品名 |
| | 東芝キャリア株式会社 |

セット名称 RUEA16031M

仕様表 (室内ユニット) AIU-RP1603H

(室外機) ROA-RP1601H

天カセ
インバータ

東芝パッケージエアコン

(空冷インバータヒートポンプ式天井カセット形4方向吹出しタイプ)

【グリーン購入法適合】

(50/60Hz)

| | | | | | | |
|--|-----------------------------------|------------------|---|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 冷房性能 (注1) | 定格冷房標準能力 | kW | 14.0 < 3.1 ~ 16.0 > | 室 外 機 部 分 | 形 名 | ROA-RP1601H |
| | 顕熱比 | - | 0.74 | | シルキーシェード(マンセルY8.5/0.5) | |
| | 定格冷房標準エネルギー消費効率 | - | 2.99 / 2.99 | | 高さ | mm 1,050 |
| | 中間冷房標準能力 | kW | 6.3 | | 幅 | mm 1,010 |
| | 中間冷房中温能力 | kW | 6.3 | | 奥行 | mm 370 |
| | 最小冷房中温能力 | kW | 3.6 | | 総重量 | kg 78 |
| | 定格暖房標準能力 | kW | 14.0 < 2.6 ~ 18.0 > | | 形式 | 全密閉形 |
| | 定格暖房標準エネルギー消費効率 | - | 4.12 / 4.12 | | 圧縮機 圧縮機用電動機定格出力 | kW 4.06 |
| | 中間暖房標準能力 | kW | 6.3 | | 機種数 | 4 |
| | 最小暖房標準能力 | kW | 3.5 | | 空気熱交換器 | フィンドチューブ |
| 通年エネルギー消費効率 (注4) | 最大暖房低温能力 | kW | 15.1 | | 冷媒制御 (冷) (暖) | 電子制御弁 電子制御弁 |
| | APF2015 (JIS B 8616:2015) | - | 5.7 / 5.7 | | 送風機 | プロペラファン |
| | APF (JIS B 8616:2006) | - | 5.5 / 5.5 | | 送風装置 標準風量 | m³/min 82.6 |
| | 冷暖平均エネルギー消費効率 | - | 3.56 / 3.56 | | 電動機 | kW 0.100 |
| 電気消費電力 (注1) | 電源 (注2) | 三相 200V 50/60 Hz | | | 高圧スイッチ | MPa - |
| | 冷房定格冷房標準 | kW | 4.68 / 4.68 | | 低圧スイッチ | MPa - |
| | 中間冷房標準 | kW | 1.07 / 1.07 | | 保護装置 | 吐出温度センサー 過電流センサー 圧縮機サーモ |
| | 中間冷房中温 | kW | 0.970 / 0.970 | | ゲースピーダ | W - |
| | 最小冷房中温 | kW | 0.440 / 0.440 | | 定格騒音(音響パワーレベル) | (冷) dB 74 |
| | 暖房定格暖房標準 | kW | 3.40 / 3.40 | | (注5)(暖) dB 74 | |
| | 中間暖房標準 | kW | 0.980 / 0.980 | | 運転音(音圧レベル) | (冷) dB 58 |
| | 最小暖房標準 | kW | 0.580 / 0.580 | | (注6)(暖) dB 58 | |
| | 最大暖房低温 | kW | 5.32 / 5.32 | | IPコード | IPX4 |
| | 運転電流 (冷) (暖) (最大) | A | 14.2 / 14.2 10.3 / 10.3 24.5 / 24.5 | | 法定冷凍トン | 2.93 |
| 性 (注1) | 力率 (冷) (暖) | % | 95 / 95 95 / 95 | | 設計圧力 高圧部 | MPa 4.15 |
| | 始動電流 | A | - / - | | 低圧部 | MPa 2.21 |
| 室外 内 コ ニ 二 ツ ト 天 井 バ ル (注3) | 形 名 | | AIU-RP1603H | | 冷媒・出荷時封入量 | kg R32 • 2.40 |
| | 外 装 | | シリバー(溶融亜鉛メッキ鋼板) | | 冷媒追加不要の最大実長 | m 30 |
| | 高さ | mm | 319 | | 冷媒追加量 | g/m 35 |
| | 外形寸法 | 幅 | mm 840 | | 室外機・室内ユニット間 | mm ガス側: φ15.9 液側: φ9.5 |
| 内 空 防 二 ツ ト 天 形 井 バ ル (注3) | 奥行 | mm | 840 | | 最大実長 | m 50 |
| | 総重量 | kg | 25 | | 最大落差 | m 室外機が上の場合: 30 室外機が下の場合: 30 |
| | 空気熱交換器 | | フィンドチューブ | | | |
| | 防音・断熱材 | | 発泡ポリスチレン、 ターボファン | | | |
| 電 源 設 計 二 ツ ト 天 形 井 バ ル (注3) | 送風機 | | | | | |
| | 送風装置 風量 (注7) | m³/min | 37.5 / 33.0 / 29.5 / 24.0 / 21.5 | | 漏電遮断器 (注8) | 30A、30mA 0.1sec以下 |
| | 危/強+ / 強/弱+ / 強 | | | | 開閉器容量 | A 30 |
| | 電動機 | kW | 0.130 | | 手元開閉器 ヒューズ | A 30 |
| 工 ア フ イ ル タ ト 定 運 ド 定 運 電 天 形 井 バ ル (注3) | 天井パネルに付属 | | | | 配線用遮断器 | A 30 |
| | 運転調整装置 | (注3) | リモコンスイッチ | | 電 源 設 計 電 源 配 線 | 線径 電源線こう長(最大) |
| | ドレン口径(呼び径) | | 25(塩ビ管) | | 単線1.6mm - / - | |
| | 定格騒音(音響パワーレベル) 急/強+ / 強/弱+ / 強 | dB(A) | 61 / 57 / 56 / 54 / 50 | | 単線2.0mm - / - | |
| | 運転音(音圧レベル) 急/強+ / 強/弱+ / 強 | dB(A) | 48 / 45 / 43 / 40 / 36 | | 撚線3.5mm² - / - | |
| | 電熱装置 | | 取付不可 | | 撚線5.5mm² 19 / 19 | |
| | 形 名 | | RBC-U41PG(W)(C)(N)(K) | | 撚線8.0mm² 28 / 28 | |
| | 外 装 | | (W): グランホワイト(マンセル6PB9/1) (C): マースブルー(マンセル8.6YR6.7/3.4) (N): アポログレー(マンセル4.5B6.5/0.5) (K): コスマックブラック(マンセルN1) | | 撚線14.0mm² 50 / 50 | |
| 外 内 空 防 二 ツ ト 天 形 井 バ ル (注3) | 高さ | mm | 30 | | 撚線22.0mm² 79 / 79 | |
| | 幅 | mm | 950 | | 撚線38.0mm² - / - | |
| | 奥行 | mm | 950 | | | |
| | 総重量 | kg | 5.0 | | | |
| 連 絡 線 リ モ コン コード (500mまで) | 室外機・室内ユニット間 | 75 m以下 | 室外機・室内ユニット間 | 75 m以下 | 室外機・室内ユニット間 | 75 m以下 |
| | | | | | | 単線1.6mm×3本 |
| | | | | | | |
| リ モ コン コード (500mまで) | リモコンコード | | | | | |
| | | | | | | VCTFO.5-2.0mm² 2芯 など |

(注1) 冷房・暖房性能および電気特性は、JIS B 8616:2015による温度条件、基準配管《配管相当長7.5m(P40~P63形は5m)、落差0m》のときの値です。

< > 内は能力範囲を示します。

(注2) 電源電圧は、変動があった場合でも±10%を超えないようにしてください。

(注3) 天井パネル・リモコンスイッチは別売部品です。

リモコンコード配線長は『リモコン外形図』を参照してください。

(注4) 経済産業省告示213号「エアコンディショナーの性能の向上に関する製造事業者等の判断基準等」

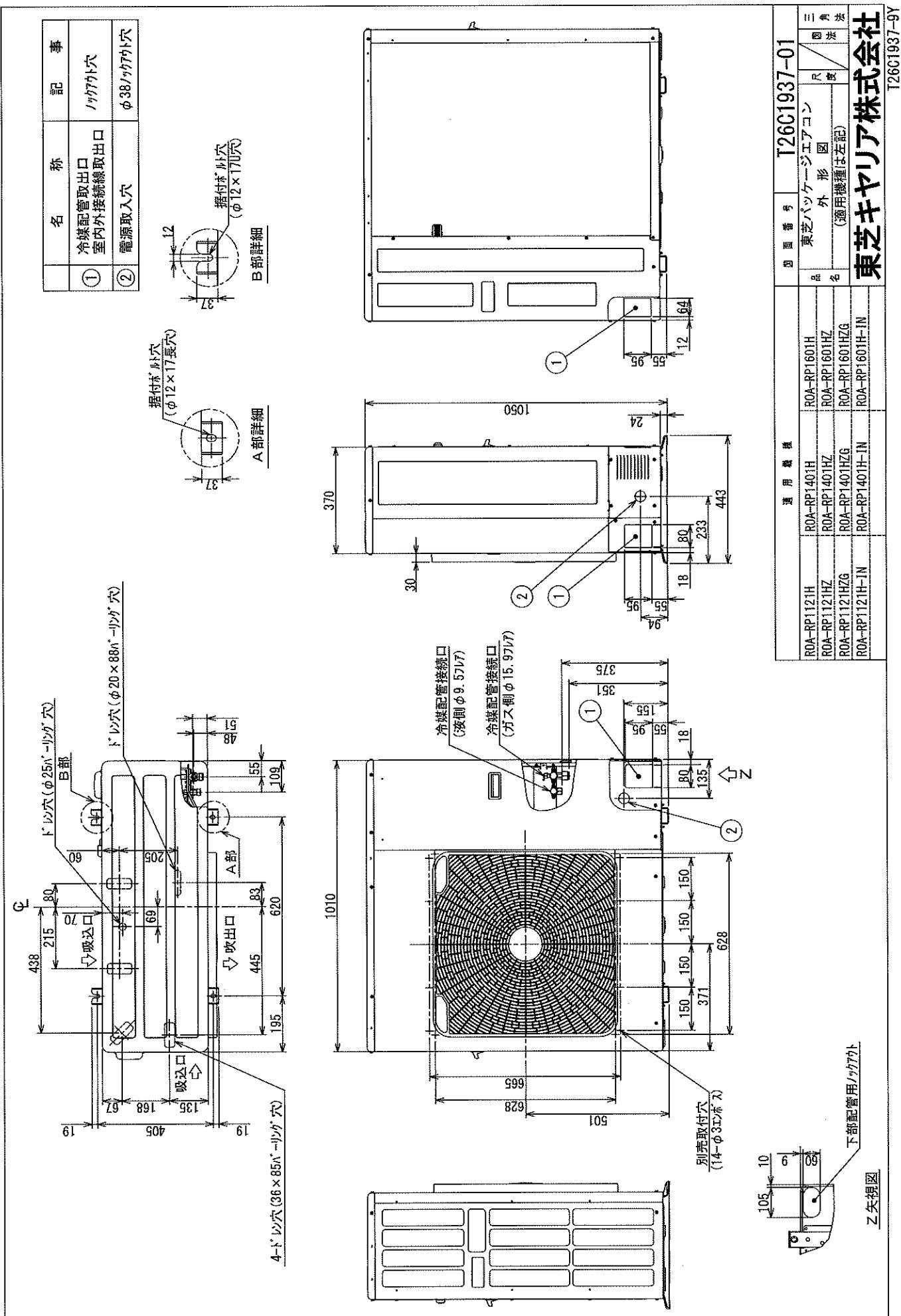
(通称: 省エネ法基準)における通年エネルギー消費効率は、「APF (JIS B 8616:2006)」が適用されます。

(注5) 定格騒音(音響パワーレベル)は、JIS B 8616:2015に基づいた値です。

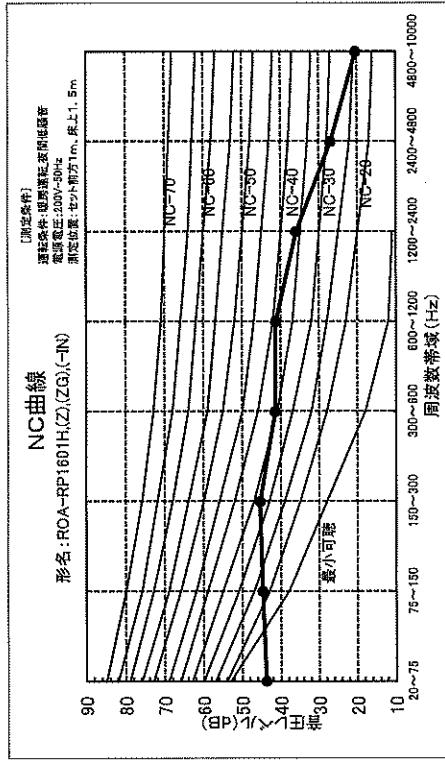
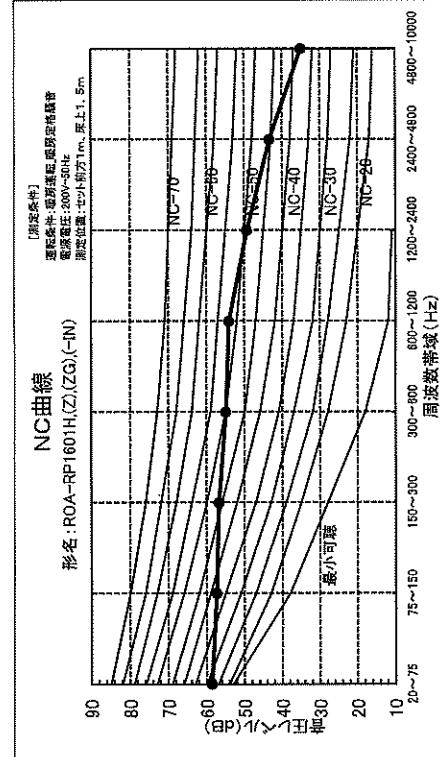
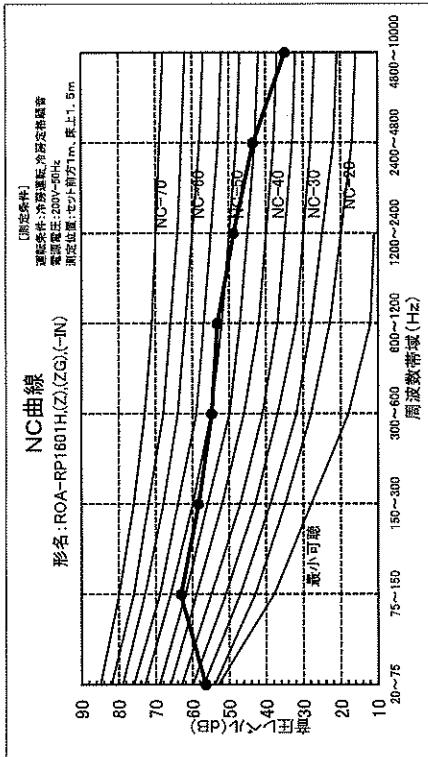
(注6) 運転音(音圧レベル)は、JIS B 8616:2006に基づいた値です。

(注7) 定格風量は「急」です。

(注8) 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には手元開閉器+ヒューズ、または配線用遮断器を設けてください。漏電遮断器は、高調波対応品を使用してください。



| ROA-RP1601H(Z)(ZG)(-IN) | | | |
|-------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| 通常運転 | マイク位置 オーバーオール レベル(dB(A)) | 製品前方1m 床上1.5m 冷房 暖房 | 製品前方1m 床上1.5m 冷房 暖房 |
| | 58 | 58 | 45 45 |



| 適用用機種 | 図面番号 | 品名 |
|-------------------|------------|---------------------------|
| ROA-RP1601H(Z-ZG) | TDT26C1955 | 東芝パッケージエアコン 騒音データ・NC曲線 |

東芝キャリア株式会社

セット名稱 RUSA05033M

仕様表 (室内ユニット) AIU-RP503H

(室外機) ROA-RP503HS

天カセ
インバータ

東芝パッケージエアコン

(空冷インバータヒートポンプ式天井カセット形4方向吹出しタイプ)

【グリーン購入法適合】

(50/60Hz)

| | | | | | | |
|----------------|----------------------------|-------------------|--|--|---|--|
| 冷房性能 (注1) | 定格冷房標準能力 | kW | 4.5 < 1.2 ~ 5.0 > | 室外機 外寸法 室 外 機 電 氣 特 性 (注1) 通年工エネルギー消費効率 (注4) APF2015 (JIS B 8616 : 2015) | 形 名 外 装 | ROA-RP503HS シルキーシェード(マンセルYR5.0/0.5) |
| | 熱比 | - | 0.80 | | 高さ | mm 550 |
| | 定格冷房標準エネルギー消費効率 | - | 4.21 | | 幅 | mm 780 |
| | 中間冷房標準能力 | kW | 2.1 | | 奥行 | mm 290 |
| | 中間冷房中温能力 | kW | 2.2 | | 総質量 | kg 39 |
| | 最小冷房中温能力 | kW | 1.5 | | 形式 | 全密閉形 |
| | 定格暖房標準能力 | kW | 5.0 < 0.9 ~ 7.6 > | | 圧縮機 圧縮機用電動機定格出力 | kW 0.92 |
| | 定格暖房標準エネルギー消費効率 | - | 4.76 | | 極数 | 6 |
| | 中間暖房標準能力 | kW | 2.3 | | 空気熱交換器 | フィンドチューブ |
| | 最小暖房標準能力 | kW | 1.3 | | 冷媒制御 (冷) (暖) | 電子制御弁 電子制御弁 |
| 暖房性能 (注1) | 最大暖房低温能力 | kW | 5.8 | | 送風機 送風量 | プロペラファン m³/min 36.7 |
| | 年工エネルギー消費効率 (注4) | - | 6.9 / 6.9 | | 電動機 | kW 0.043 |
| | APF (JIS B 8616 : 2006) | - | 6.1 | | 高圧スイッチ 低圧スイッチ | MPa - |
| 冷暖平均工エネルギー消費効率 | | - | 4.49 / 4.49 | | 保護装置 | 吐出温度センサー 過電流センサー 圧縮機サーモ |
| 電源 | | 三相 | 200V 50/60 Hz | | ケースヒーター | W - |
| 電気消費電力 (注1) | 冷房定格冷房標準 | kW | 1.07 / 1.07 | | 定格騒音(音響パワーレベル) | (冷) dB 61 |
| | 中間冷房標準 | kW | 0.339 / 0.339 | | (暖) dB 63 | |
| | 中間冷房中温 | kW | 0.265 / 0.265 | | 運転音(音圧レベル) | (冷) dB 45 |
| | 最小冷房中温 | kW | 0.158 / 0.158 | | (暖) dB 47 | |
| | 暖房定格暖房標準 | kW | 1.05 / 1.05 | | IPコード | IPX4 |
| | 中間暖房標準 | kW | 0.353 / 0.353 | | 法定冷凍トン | 1.02 |
| | 最小暖房標準 | kW | 0.192 / 0.192 | | 設計圧力 高圧部 MPa 4.15 | |
| | 最大暖房低温 | kW | 1.99 / 1.99 | | 低圧部 MPa 2.21 | |
| | 運転電流 (冷) (暖) (最大) | A | 3.36 / 3.36 3.29 / 3.29 8.90 / 8.90 | | 冷媒・出荷時封入量 kg R32 • 1.10 | |
| | 力率 (冷) (暖) | % | 92 / 92 92 / 92 | | 冷媒追加不要の最大実長 m 20 | |
| 始動電流 | | A | - / - | | 冷媒追加量 g/m 20 | |
| 室内機 (注1) | 形名 外装 | | AIU-RP503H シルバー(溶融亜鉛メッキ鋼板) | 室外機・室内ユニット間 冷媒配管 電源設計 連絡線 | 室外機・室内ユニット間 mm ガス側: φ12.7 液側: φ6.4 | |
| | 外形寸法 | 高さ 幅 奥行 | mm 840 840 | | 最大実長 m 50 | |
| | 総質量 | kg | 20 | | 最大落差 m 室外機が上の場合: 30 室外機が下の場合: 30 | |
| | 空気熱交換器 | | フィンドチューブ | | 漏電遮断器 (注8) | |
| | 防音・断熱材 | | 発泡ポリスチレン、 ターボファン | | 開閉器容量 A 15 | |
| | 送風機 | | | | 手元開閉器 ヒューズ A 10 | |
| | 送風装置 (注7) | 風量 急/強+/強/弱+/弱 | m³/min 17.5 / 16.5 / 15.0 / 13.5 / 12.5 | | 配線用遮断器 A 15 | |
| | 電動機 | kW | 0.060 | | 電源配線 線径 単線1.6mm 19 / 19 | |
| | エアフィルタ | | 天井パネルに付属 | | 単線2.0mm 31 / 31 | |
| | 運転調整装置 (注3) | | リモコンスイッチ 25(端子管) | | 撲線3.5mm² 34 / 34 | |
| トランジスタ (注1) | 定格騒音(音響パワーレベル) (注5) | dB(A) | 47 / 46 / 44 / 43 / 42 | | 撲線5.5mm² 54 / 54 | |
| | 運転音(音圧レベル) (注6) | dB(A) | 33 / 32 / 30 / 29 / 27 | | 撲線8.0mm² - / - | |
| | 電熱装置 | | 取付不可 | | 撲線14.0mm² - / - | |
| | 外形寸法 | 高さ 幅 奥行 | mm 30 950 950 | | 撲線22.0mm² - / - | |
| ルーム (注3) | 総質量 | kg | 5.0 | | 撲線38.0mm² - / - | |
| | 外装 | | (W): グランホワイト(マンセル5PB9/1) (C): マースブラウン(マンセル8.6YR6.7/3.4) (N): アボログレー(マンセル4.5B6.5/0.5) (K): コスマックブラック(マンセルN1) | 室外機・室内ユニット間 70 m以下 | 単線1.6mm×3本 | |
| | 外形寸法 | 高さ 幅 奥行 | mm 950 950 | リモコンコード (500mまで) | VCTFO.5-2.0mm2 2芯 など | |

(注1) 冷房・暖房性能および電気特性は、JIS B 8616 : 2015による温度条件、基準配管《配管相当長7.5m(P40~P63形は5m)、落差0m》のときの値です。

< > 内は能力範囲を示します。

(注2) 電源電圧は、変動があった場合でも±10%を超えないようにしてください。

(注3) 天井パネル・リモコンスイッチは別売部品です。

リモコンコード配線長は『リモコン外形図』を参照してください。

(注4) 経済産業省告示213号「エアコンディショナーの性能の向上に関する製造事業者等の判断基準等」

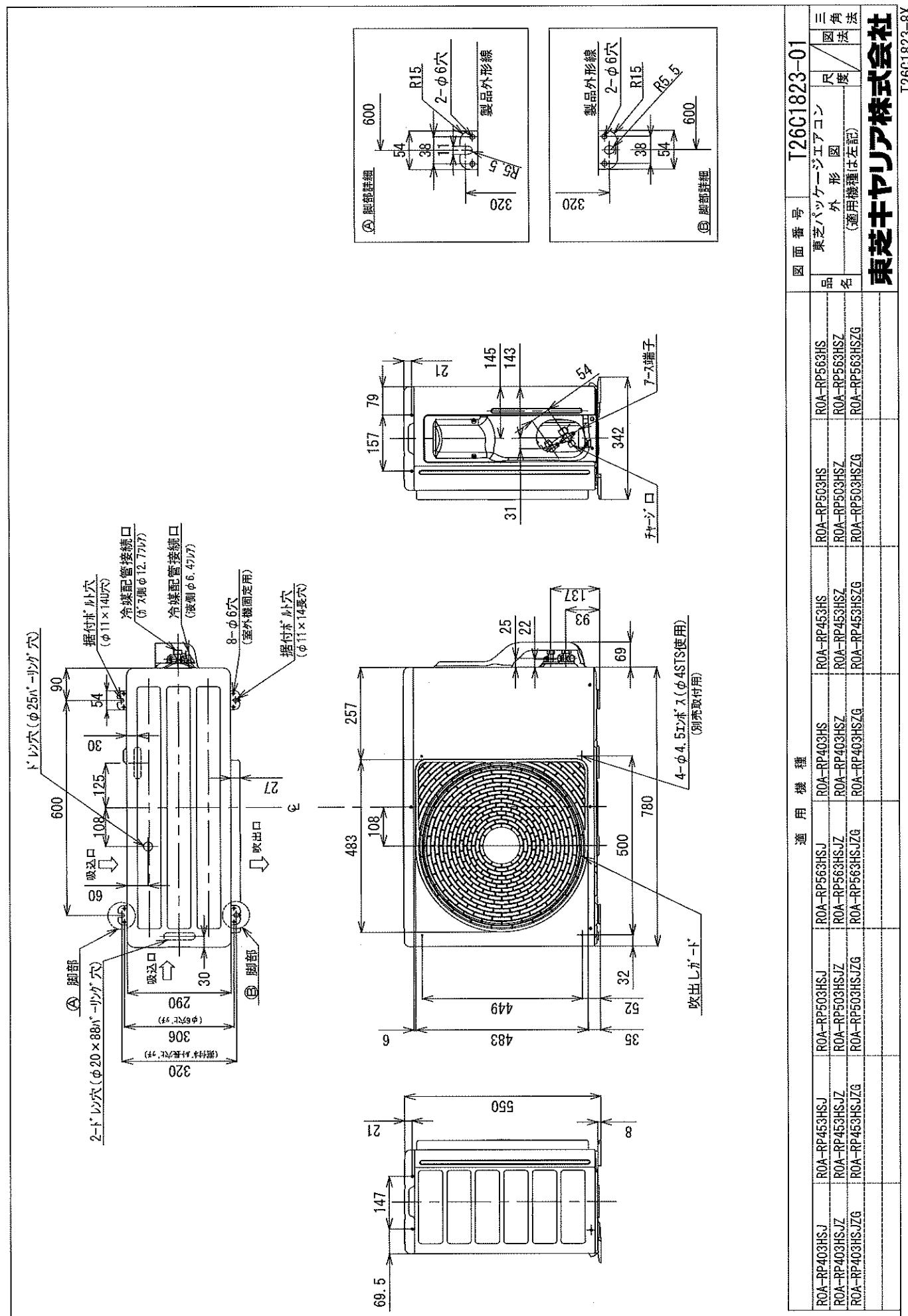
(通称: 省エネ法基準) における通年エネルギー消費効率は、「APF (JIS B 8616 : 2006)」が適用されます。

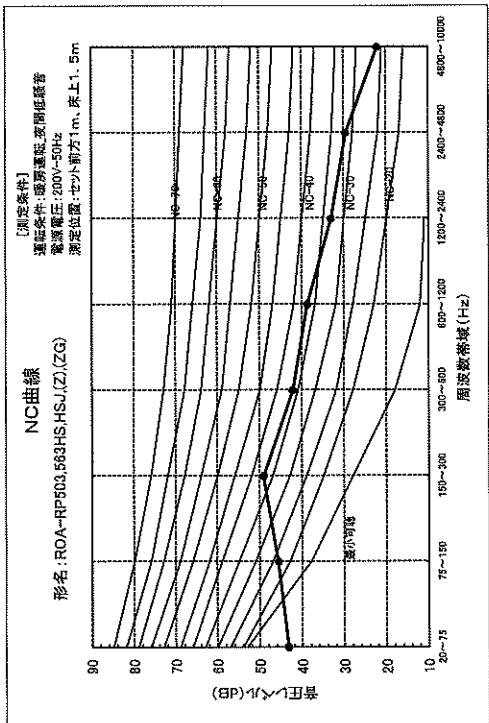
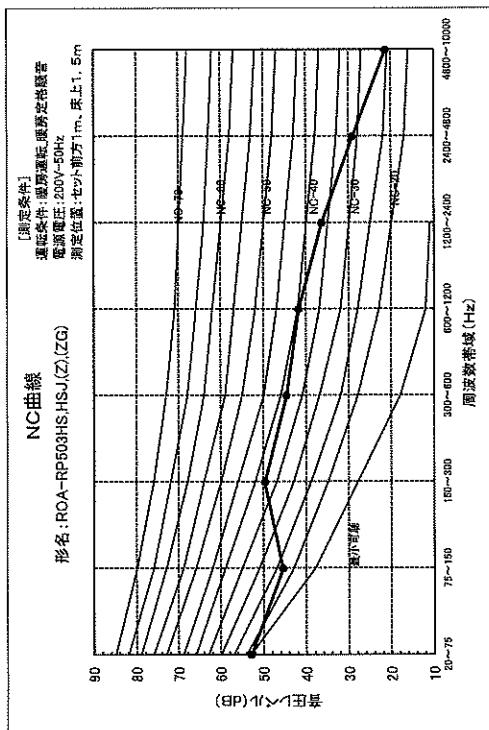
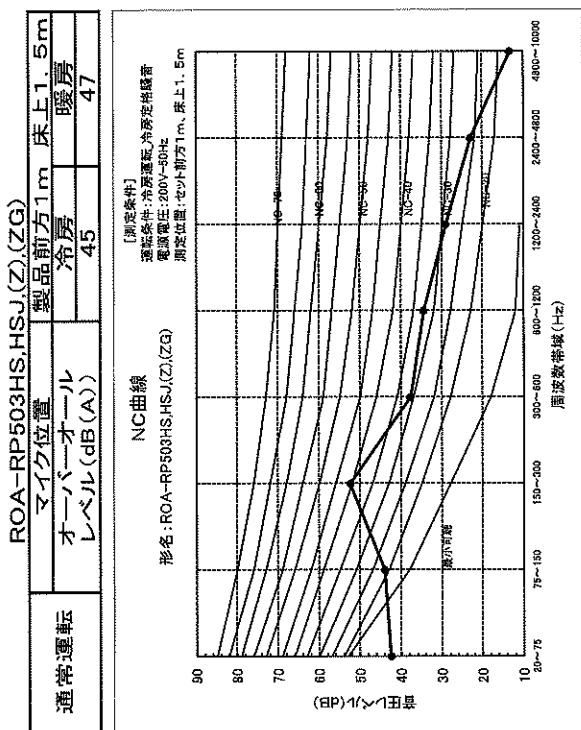
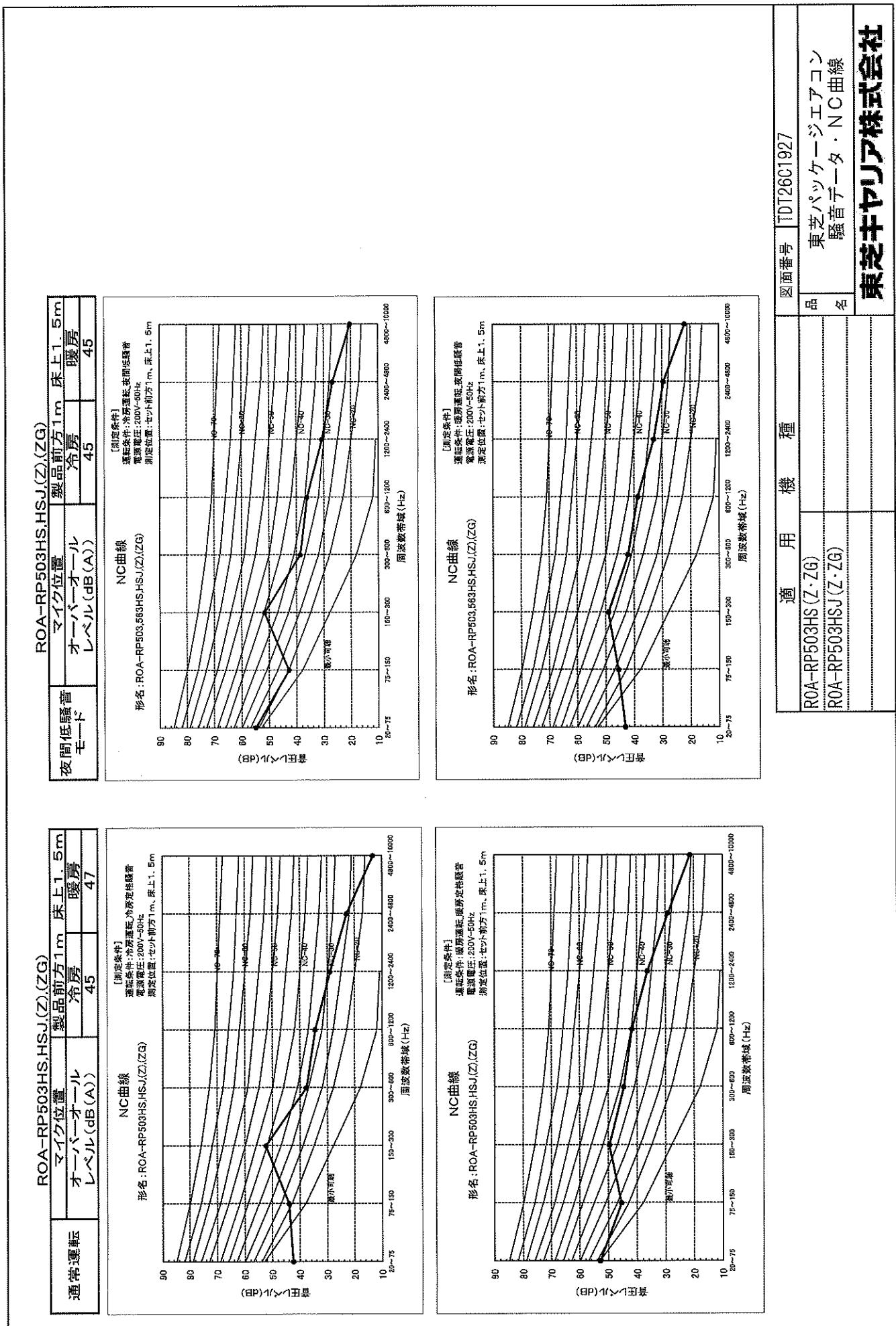
(注5) 定格騒音(音響パワーレベル)は、JIS B 8616 : 2015に基づいた値です。

(注6) 運転音(音圧レベル)は、JIS B 8616 : 2006に基づいた値です。

(注7) 定格風量は「急」です。

(注8) 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には手元開閉器+ヒューズ、または配線用遮断器を設けてください。漏電遮断器は、高調波対応品を使用してください。





| 品名 | 図面番号 | TDT26C1927 |
|-------------|---|------------|
| 東芝ナキアリア株式会社 | ROA-RP503HS (Z-ZG) ROA-RP503HSJ (Z-ZG) | |
| 東芝ナキアリア株式会社 | | |

セット名称 _____ RUSA05633M

仕様表 (室内ユニット) AIU-RP563H

(室外機) ROA-RP563HS

天力セ
インバータ

東芝パッケージエアコン

(空冷インバータヒートポンプ式天井カセット形4方向吹出しタイプ)

【グリーン購入法適合】

(50/60Hz)

| | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|---|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|------|
| 冷 房 性 能 (注1) | 定格冷房標準能力 | kW | 5.0 < 1.2 ~ 5.6 > | 室 外 | 形 名 | ROA-RP563HS | | |
| | 顕熱比 | - | 0.84 | | 装 | シリキーシェード(マンセルY8.5/0.5) | | |
| | 定格冷房標準エネルギー消費効率 | - | 3.91 | | 高 さ | mm | 550 | |
| | 中間冷房標準能力 | kW | 2.3 | | 幅 | mm | 780 | |
| | 中間冷房中温能力 | kW | 2.4 | | 奥 行 | mm | 290 | |
| | 最小冷房中温能力 | kW | 1.5 | | 総 質 量 | kg | 39 | |
| 暖 房 性 能 (注1) | 定格暖房標準能力 | kW | 5.6 < 0.9 ~ 8.1 > | 外 | 形 式 | 全密閉形 | | |
| | 定格暖房標準エネルギー消費効率 | - | 4.38 | | 圧縮機 | 圧縮機用電動機定出力 kW | 1.11 | |
| | 中間暖房標準能力 | kW | 2.6 | | 極 数 | - | 6 | |
| | 最小暖房標準能力 | kW | 1.4 | | 空 気 熱 交 換 器 | フィンドチューブ | | |
| | 最大暖房低溫能力 | kW | 6.3 | | 冷 媒 制 御 | (冷) (暖) | 電子制御弁 電子制御弁 | |
| | 年工エネルギー消費効率 (注4) | - | 6.8 / 6.8 | | 送 風 機 | プロペラファン | | |
| 冷 暖 平 均 工 エネ ル ギ ー 消 費 効 率 | APF2015 (JIS B 8616:2015) | - | 6.8 / 6.8 | 外 | 送風装置 | 標準風量 m³/min | 36.7 | |
| | APF (JIS B 8616:2006) | - | 5.9 | | 電動機 | kW | 0.043 | |
| | 平均工エネルギー消費効率 | - | 4.15 / 4.15 | | 高圧スイッチ | MPa | - | |
| | 電 源 (注2) | 三相 | 200V 50/60 Hz | | 低压スイッチ | MPa | - | |
| | 冷房 消費電力 (注1) | 定格冷房標準 | kW | | 保護装置 | 吐出温度センサー 過電流センサー 圧縮機サーモ | | |
| | 中間冷房標準 | kW | 0.380 / 0.380 | | ケースピータ | W | - | |
| 電 氣 特 性 (注1) | 中間冷房中温 | kW | 0.292 / 0.292 | 機 | 定格騒音(音響パワーレベル) | (冷) dB | 61 | |
| | 最小冷房中温 | kW | 0.158 / 0.158 | | (暖) dB | 64 | | |
| | 暖房 消費電力 (注1) | 定格暖房標準 | kW | | 運転音(音圧レベル) | (冷) dB | 45 | |
| | 中間暖房標準 | kW | 0.405 / 0.405 | | (暖) dB | 47 | | |
| | 最小暖房標準 | kW | 0.207 / 0.207 | | IPコード | IPX4 | | |
| | 最大暖房低温 | kW | 2.25 / 2.25 | | 法定冷凍トン | 1.09 | | |
| 運 作 性 (注1) | 電 流 (冷) (暖) (最大) | A | 4.02 / 4.02 4.02 / 4.02 8.90 / 8.90 | 内 室 内 外 | 設計圧力 | 高 圧 部 | MPa | 4.15 |
| | 力 率 (冷) (暖) | % | 92 / 92 92 / 92 | | 低 圧 部 | MPa | 2.21 | |
| | 始 動 電 流 | A | - / - | | 冷媒・出荷時封入量 | kg | R32 · 1.10 | |
| | 形 名 | AU-RP563H | | | 冷媒追加不要の最大実長 | m | 20 | |
| | 外 装 | シリバー(溶融亜鉛メッキ鋼板) | | | 冷媒追加量 | g/m | 20 | |
| | 外形寸法 | 高 さ | mm | | 室外機・室内ユニット間 | mm | ガス側: φ12.7 液側: φ6.4 | |
| ユ ニ ツ イ ト | 幅 | mm | 256 | 冷 媒 配 管 | 最大実長 | m | 50 | |
| | 奥 行 | mm | 840 | | 最大落差 | m | 室外機が上の場合: 30 室外機が下の場合: 30 | |
| | 総 質 量 | kg | 20 | | 漏電遮断器 (注8) | 15A、30mA 0.1sec以下 | | |
| | 空 気 熱 交 換 器 | フィンドチューブ | | | 開閉器容量 | A | 15 | |
| | 防 音 ・ 断 熱 材 | 発泡ポリスチレン、 ターボファン | | | 手元開閉器 ヒューズ | A | 10 | |
| | 送 風 機 | 送風装置 | | | 配線用遮断器 | A | 15 | |
| 電 源 設 計 | 風 量 (注7) | m³/min | 17.5 / 16.5 / 15.0 / 13.5 / 12.5 | 電 源 配 線 | 線 径 | 電源線こう長(最大) | | |
| | 急+強/+弱+/弱 | | | | 単線1.6mm | 19 / 19 | | |
| | 電 動 機 | kW | 0.060 | | 単線2.0mm | 31 / 31 | | |
| | エ ア フ ィ ル タ | 天井パネルに付属 | | | 燃線3.5mm² | 34 / 34 | | |
| | 運 転 調 整 裝 置 (注3) | リモコンスイッチ | | | 燃線5.5mm² | 54 / 54 | | |
| | ドレ ン 口 徑 (呼び径) | 25(塩ビ管) | | | 燃線8.0mm² | - / - | | |
| 天 井 バ ネ ル | 定格騒音(音響パワーレベル (注6)) | dBA | 47 / 46 / 44 / 43 / 42 | 連 続 線 | 絞線14.0mm² | - / - | | |
| | 急+強/+弱+/弱 | | | | 燃線22.0mm² | - / - | | |
| | 運転音(音圧レベル (注6)) | dBA | 33 / 32 / 30 / 29 / 27 | | 燃線38.0mm² | - / - | | |
| | 電 熱 裝 置 | 取付不可 | | | | | | |
| | 形 名 | RBC-U41PG(W)(C)(N)(K) | | | | | | |
| | 外 装 | (W): グランホワイト(マンセルY5PB9/1) (C): マースブラック(マンセル8.6YR6.7/3.4) (N): アボログレー(マンセル4.5B6.5/0.5) (K): コスマティックブラック(マンセルN1) | | | | | | |
| 外 部 バ ネ ル | 外形寸法 | 高 さ | mm | リ モ コン コ ード | 室外機・室内ユニット間 | 70 m以下 | 単線1.6mm×3本 | |
| | | 幅 | mm | | | | | |
| | | 奥 行 | mm | | | | | |
| | (注3) | 総 質 量 | kg | | (500mまで) | VCTFO.5-2.0mm² 2芯 | など | |

(注1) 冷房・暖房性能および電気特性は、JIS B 8616:2015による温度条件、基準配管《配管相当長7.5m(P40～P63形は5m)、落差0m》のときの値です。
（）内は能力範囲を示します。

(注2) 電源電圧は、変動があった場合でも $\pm 10\%$ を超えないようにしてください。

(注3) 天井パネル・リモコンスイッチは別売部品です。

リモコンコード配線長は、『リモコン外形図』を参照してください。

(注4) 経済産業省告示213号「エアコンディショナーの性能の向上に関する製造事業者等の判断基準等」

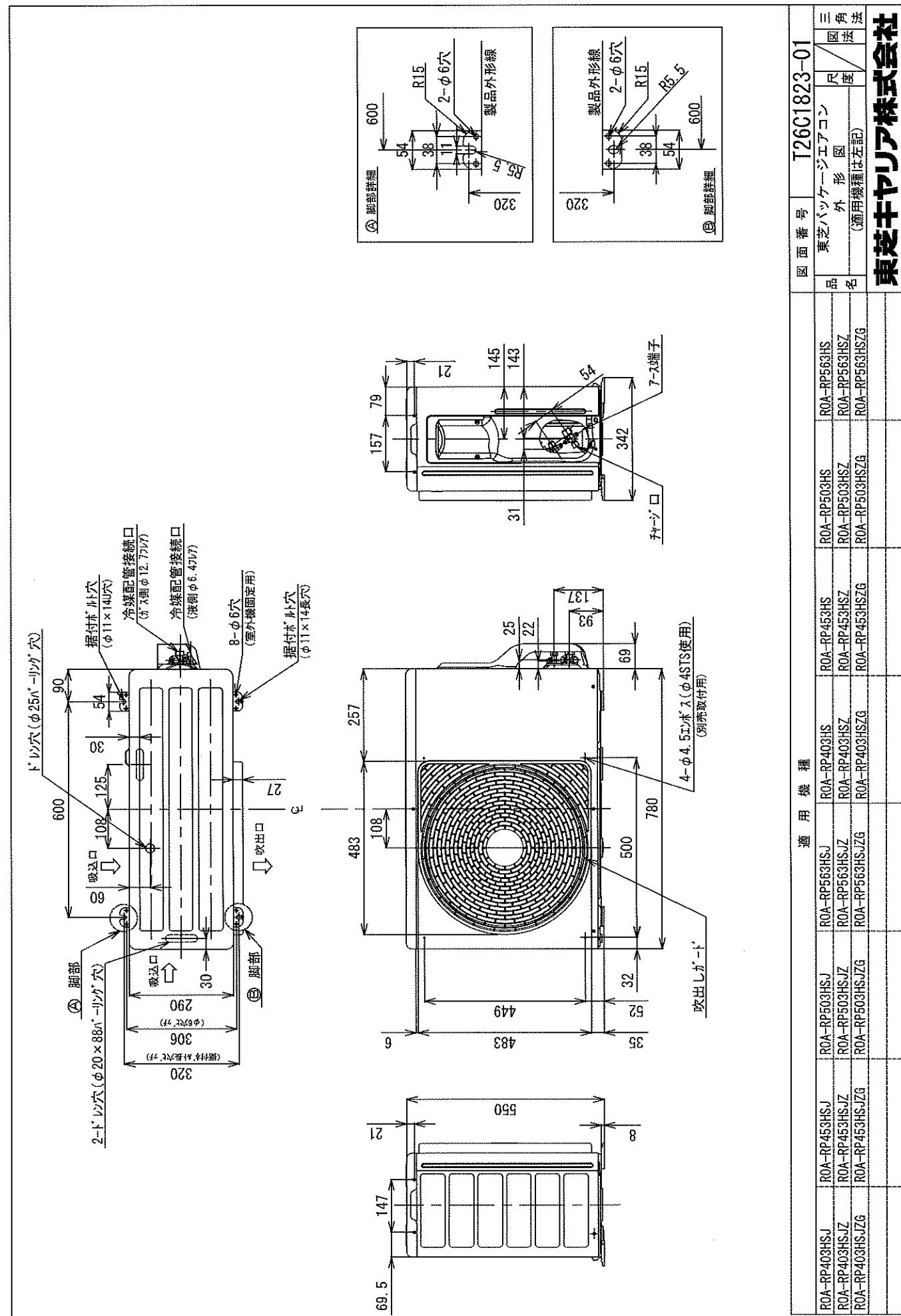
(通称「省エネ法基準値」)における年間エネルギー消費効率は、「APF (JIS B 8616: 2006)」が適用されます。

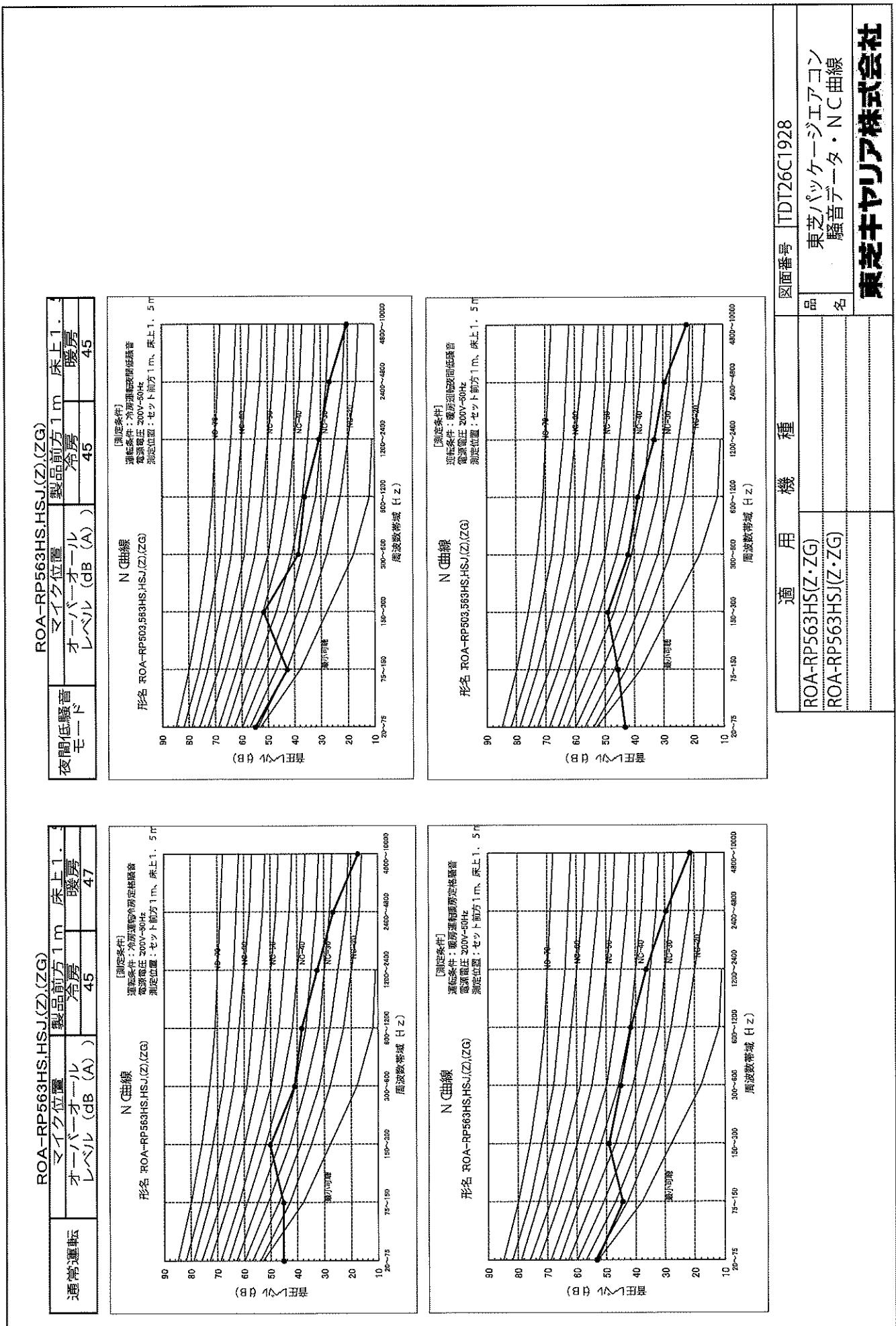
(注5) 定格騒音(音響パワーレベル)は、JIS B 8616:2015に基づいた値です。

(注6) 運転音(着圧レベル)は、JIS B 8616:2006に基づいた値です。

(注7) 定格風量は「急」です。

(注8) 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には手元開閉器+ヒューズ、または配線用遮断器を設けてください。漏電遮断器は、高調波対応品を使用してください。





室外機No.12

セット名称 RUSA04033M

仕様表 (室内ユニット) AIU-RP403H

(室外機) ROA-RP403HS

天力セ
インバータ

東芝パッケージエアコン

(空冷インバータヒートポンプ式天井カセット形4方向吹出しタイプ)

【グリーン購入法適合】

(50/60 Hz)

| | | | | | | |
|--------------------------|--|---------------------|--|--|-----------------------------------|-------------|
| 冷 房 性 能 (注1) | 定格冷房標準能力 | kW | 3.6 < 1.0 ~ 4.0 > | 室 外 外 形 寸 法 総 質 量 圧 縮 機 空 気 冷 媒 外 送 風 機 高 压 ス イ ッ チ 低 压 ス イ ッ チ 保 護 装 置 機 ケ ース ヒ ータ 定格騒音(音響パワーレベル) (注5)(冷) (暖) (注6)(騒音) 運 転 電 流 (冷) (暖) (最大) 力 率 (冷) (暖) 始 動 電 流 A | 形 名 シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5) | ROA-RP403HS |
| | 額 热 比 | - | 0.91 | | | |
| | 定格冷房標準エネルギー消費効率 | - | 4.24 | | | |
| | 中間冷房標準能力 | kW | 1.7 | | | |
| | 中間冷房中温能力 | kW | 1.8 | | | |
| | 最小冷房中温能力 | kW | 1.4 | | | |
| | 定格暖房標準能力 | kW | 4.0 < 0.8 ~ 6.4 > | | | |
| | 定格暖房標準エネルギー消費効率 | - | 4.71 | | | |
| | 中間暖房標準能力 | kW | 1.8 | | | |
| | 最小暖房標準能力 | kW | 1.1 | | | |
| (注1) | 最大暖房低温能力 | kW | 4.8 | | | |
| | 通年工エネルギー消費効率 | (注4) | 6.6 / 6.6 | | | |
| 冷 暖 性 能 (注1) | APF2015 (JIS B 8616:2015) | - | 6.1 | | | |
| | APF (JIS B 8616:2006) | - | 4.48 / 4.48 | | | |
| 電 氣 特 性 (注1) | 電 源 消 費 電 力 | 三相 | 200V 50/60 Hz | 機 構 ケ ース ヒ ータ 定格騒音(音響パワーレベル) (注5)(冷) (暖) (注6)(騒音) 運 転 電 流 A | プロペラファン | |
| | 定格冷房標準 | kW | 0.850 / 0.850 | | | |
| | 中間冷房標準 | kW | 0.276 / 0.276 | | | |
| | 中間冷房中温 | kW | 0.230 / 0.230 | | | |
| | 最小冷房中温 | kW | 0.152 / 0.152 | | | |
| | 定格暖房標準 | kW | 0.850 / 0.850 | | | |
| | 中間暖房標準 | kW | 0.275 / 0.275 | | | |
| | 最小暖房標準 | kW | 0.170 / 0.170 | | | |
| | 最大暖房低温 | kW | 1.74 / 1.74 | | | |
| | 運 転 電 流 (冷) (暖) (最大) | A | 2.73 / 2.73 2.73 / 2.73 8.90 / 8.90 | | | |
| 力 率 (注1) | 力 率 (冷) (暖) | % | 90 / 90 90 / 90 | | | |
| | 始 動 電 流 | A | - / - | | | |
| 室 内 部 (注1) | 形 名 外 装 | | AIU-RP403H | 電 源 設 計 漏 電 遮 断 器 (注8) 開 閉 器 容 量 手元開閉器 ヒューズ 配線用遮断器 A | IPX4 | |
| | 高 さ | mm | 256 | | | |
| | 幅 | mm | 840 | | | |
| | 奥 行 | mm | 840 | | | |
| | 総 質 量 | kg | 20 | | | |
| | 空 気 熱 交 換 器 | | フィンドチューブ | | | |
| | 防 音 ・ 断 熱 材 | | 発泡ポリスチレン、 ターボファン | | | |
| | 送 風 機 送風装置 | m ³ /min | 17.5 / 16.5 / 15.0 / 13.5 / 12.5 | | | |
| | 風 量 (注7) 急+/ 強+/ 弱+/ 弱 | | 0.060 | | | |
| | 電 動 機 | kW | | | | |
| 二 ツ ツ ト ト | エ ア フ ィ ル タ | | 天井パネルに付属 | 電 源 設 計 漏 電 遮 断 器 (注8) 開 閉 器 容 量 手元開閉器 ヒューズ 配線用遮断器 A | 15A、30mA 0.1sec以下 | |
| | 運 転 調 整 裝 置 (注3) | | リモコンスイッチ | | | |
| | ドレ ン 口 径 (呼び径) | | 25(塩ビ管) | | | |
| | 定格騒音(音響パワーレベル) (注5) 急+/ 強+/ 弱+/ 弱 | dB(A) | 47 / 46 / 44 / 43 / 42 | | | |
| | 運転音(音圧レベル) (注6) 急+/ 強+/ 弱+/ 弱 | dB(A) | 33 / 32 / 30 / 29 / 27 | | | |
| | 電 熱 裝 置 | | 取付 不可 | | | |
| | 形 名 | | RBC-U41PG(M)(N)(K) | | | |
| | 外 装 | | (M):グランホワイト(マンセル5PB9/1) (C):マースブラウン(マンセル8.6YR6.7/3.4) (N):アボログレー(マンセル4.5B6.5/0.5) (K):コスマックブラック(マンセルN1) | | | |
| | 高 さ | mm | 30 | | | |
| | 幅 | mm | 950 | | | |
| 天 井 バ ネ ル | 奥 行 | mm | 950 | | | |
| | 総 質 量 | kg | 5.0 | | | |
| 連 絡 線 | 室外機・室内ユニット間 | 70 m以下 | | | | |
| | リモコンコード | (500mまで) | VCTFO.5-2.0mm ² 2芯 | など | | |

(注1) 冷房・暖房性能および電気特性は、JIS B 8616:2015による温度条件、基準配管《配管相当長7.5m(P40~P63形は5m)、落差0m》のときの値です。
〈 〉内は能力範囲を示します。

(注2) 電源電圧は、変動があった場合でも±10%を超えないようにしてください。

www.english-test.net

(注3) 大井ハネル・リモコンスイッチは別売部品です。
リモコンコード配線長は『リモコン外形図』を参照

）経済産業省告示213号「ワイヤレスディレクターの性能の向上に関する基準」

(注4) 経済産業省告示第213号「エコノフィンショリーの性能の向上に限りる実証事業等の刊別基準等」(通称:エコアクション標準)における添付エアリーフ消費熱電率「APE」(JSR 8616-2006)

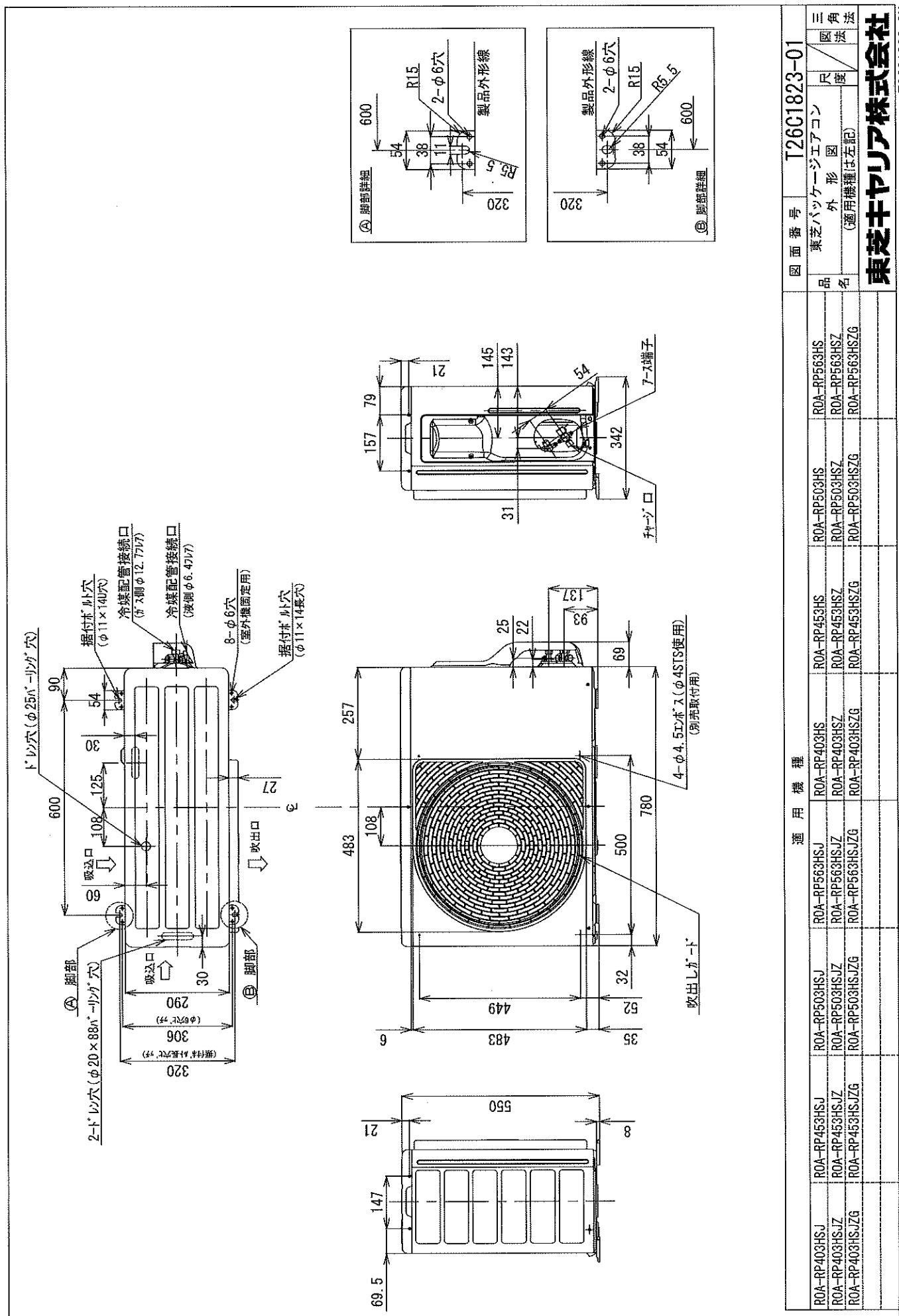
（通称「官公不法基準値」）における通称「工具ルール」消費効率半は、「JAPP（JIS B 8816・2006）」が適用されれば9.2%である。

(注5) 定格騒音(音響パワーレベル)は、JS B 8616:2015に基づいた値です。

(注6) 運転音(音圧レベル)は、JIS B 8616:2006に基づいた値です。
音圧 実験用具は、「2」断滅

(注7) 定格風量は「急」です。

(注8) 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には手元開閉器十ヒューズ、または配線用遮断器を設けてください。漏電遮断器は、高調波対応品を使用してください。



冷凍冷蔵庫屋外機No.1

三菱電機株式会社

コンデンシングユニット

〈中・低温用〉

INV一体空冷式・〈R463A-J (オプションXP41) / R410A・200V-60Hz〉

| 項目 | | 単位 | ECOV-D150A(-BS・-BSG) <20HP> | |
|---------------|-------------------|------------------------------|---|---------------|
| 呼称出力 | kW | | 15.0 | |
| 法定冷凍トン | トン | | 7.6 | 9.3 |
| 吸入圧力飽和温度範囲 | °C | | -44~-5 | -45~-5 |
| 冷媒 | | R463A-J (オプションXP41) <現地チャージ> | | R410A<現地チャージ> |
| 据付条件 | °C | 屋外設置 | 周囲温度-15~+46 | |
| 電源 | | 三相 200V 60Hz | | |
| 電気消費電力 | kw | 17.02 | 17.60 | |
| 運転電流 | A | 52.2 | 53.9 | |
| 特力率 | % | 94.1 | 94.3 | |
| 始動電流 | A | 30 | 30 | |
| 出力周波数 | Hz | 30 ~ 79 | | |
| 冷凍能力 | kw | 16.0 | 17.0 | |
| 圧縮機形名 | | HRK92FA×2 | | |
| 定格出力 | kW | 7.0×2 | 7.4×2 | |
| 押しのけ量 | m³/h | 26.3×2 | 26.3×2 | |
| 電熱器(オイル) | W | 45×2 | | |
| 冷凍機種類 | | ターピニーハーメチックオイル FVC32EA | | |
| 初期充てん量 | 圧縮機 | L | 3.2×2 | |
| 油正規充てん量 | その他 | L | 6.2 <キュレータ> | |
| 熱交換器形式 | <注3> | L | <2.3×2>+6.2 | |
| 凝縮器送風機 | 電動機出力 | W | 460×2 | |
| 凝縮器風量 | ファン径 | mm | φ700×2 | |
| 凝縮器 | 風量 | m³/min | 480 | |
| 凝縮圧力調整装置 | | | 電子ファンコントローラ | |
| 受液器 | 内容量 | L | 56 | |
| | 可溶栓 | | 有<口径: 3.1mm、溶融温度: 74°C以下> | |
| 容量制御 | | | インバータ方式<0~19~100%> | |
| 始動方式 | | | インバータ始動+順次始動 | |
| 高圧カット防止機能 | | | 有 | |
| 保護装置 | 圧力開閉器<高圧・低圧> | | 有 <高圧: 機械式、低圧: デジタル式> | |
| | 過電流保護 | | 有 <53A設定> | |
| | 温度開閉器<吐出> | | — | |
| | 温度開閉器<圧縮機インターモード> | | — | |
| ヒューズ* | 制御回路用 | | 250V 3.15A×4、6A×2、6.3A×6 | |
| | 凝縮器送風機用 | | 250V 15A×2 | |
| | 逆相防止器 | | — | |
| | 油温検出保護 | | 有 | |
| 内蔵品 | | | 圧力計<高圧>、サクションキュリエタ<24L>、油分離器、ドライヤ、サイトglas | |
| 付属部品 | 予備ヒューズ* | | 6A | |
| | その他 | | 応急運転用コネクタ | |
| 外装色 | | | マンセル 5Y 8/1 近似色 | |
| 外形寸法<高さ×幅×奥行> | mm | 1970×1750×734 | | |
| 質量 | 荷造質量 | kg | 515 | |
| 量 | 製品質量 | kg | 502 | |
| 配管寸法 | 吸入配管 <注7> | mm | φ38.1S | |
| <注4> | 液配管 <注8、9> | mm | φ15.88S | |
| | ホットガス配管 | mm | — | |
| 配管長 | <注10> | m | 最大100以下 | |
| 運動音 | <注5> | dB(A) | 62.5 (55.0) | |

注 1. 測定条件は、次のとおりです。

周囲温度: 32°C、蒸発温度: -40°C、吸入ガス温度: 18°C、インバータ圧縮機運転周波数: 79Hz

*ファンコントロール設定: 目標凝縮温度=外気温度+5°C

*JRA 4019-2020適合

*R463A-Jの場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。

2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。

3. 延長配管が50mを超える場合は、10m当たり0.4Lの油を追加してください。

4. 配管寸法欄 記号F: ルア接続 記号S: ろう付接続

5. 運転音の測定条件は次のとおりです。

周囲温度: 32°C、蒸発温度: -40°C、インバータ圧縮機運転周波数: 79Hz

ファンコントロール設定: 目標凝縮温度=外気温度+5°C

測定場所: 無響音室相当で1m前面より距離1m、高さ1m

かっこ内はインバータ圧縮機運転周波数: 68Hz、ファンコントロール設定: 目標凝縮温度=外気温度+15°Cの場合の値を示します。

6. 周囲温度、吸入圧力飽和温度がともに高い場合は能力が低下しますので外気温度別能力表をご確認ください。

7. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。

8. 現地での配管寸法、配管長、各1m外間の高低差については、配管制約表、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

9. 液配管には断熱材(20mm以上)を施してください。

10. リフレース(既設配管、冷却器再利用)を実施する場合の配管長は、リフレース用の仕様書を確認してください。

冷凍冷蔵庫屋外機No.1

冷凍冷蔵庫屋外機No.1

三菱電機株式会社

ECOV-D150A(60Hz)形騒音分析表

| オクターブ'バンド' | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | Aスケール | |
|-------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--|
| オクターブ'バンド'レベル(dB) | 74.3 | 67.2 | 64.2 | 60.0 | 55.7 | 53.0 | 48.9 | 42.3 | 62.5 | |

電 源 :三相200V 60Hz 運転周波数:79Hz

冷 媒 :R410A/R463A-J

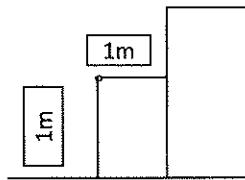
蒸発温度 :−40°C

外気温度 :32°C

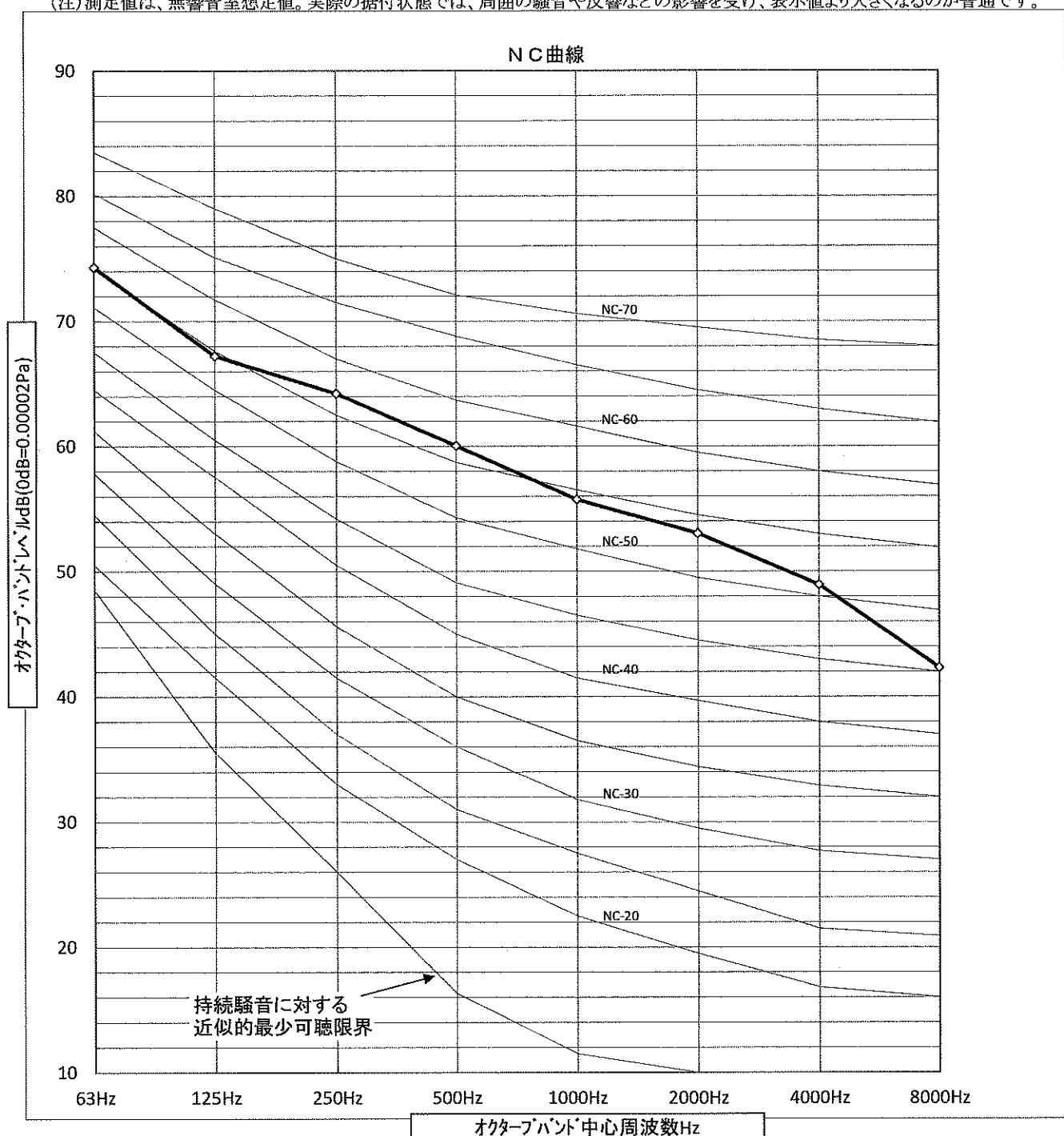
目標凝縮温度 :外気温度+5°C

測定点 :距離1.0m、高さ1.0m(ユニット正面)

運転音 :62.5dB(A)



(注)測定値は、無響音室想定値。実際の据付状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より大きくなるのが普通です。



三菱電機株式会社

コンデンシングユニット

<高・中・低温用>

リフレース一体空冷式・<R463A-J (オプションXP41) / R410A・スルーレンジ

| 項目 | 単位 | ECOV-D37WA(-BS - -BSG) <5HP> | |
|---------------|------------------------------|---|---------------------------|
| 呼称出力 | kW | 3.7 | |
| 法定冷凍トントン | t | 2.2 | 2.5 |
| 吸入圧力飽和温度範囲 | °C | -43~+10 | -45~+10 |
| 冷媒 | R463A-J (オプションXP41) <現地チャージ> | R410A<現地チャージ> | |
| 据付条件 | °C | 屋外設置 周囲温度-15~+46 | |
| 電源 | | 三相 200V 60Hz | |
| 電気特性 | | 5.63 (液管断熱無しモード: 5.26) | 5.38 (液管断熱無しモード: 5.21) |
| 運転電流 | A | 17.0 (液管断熱無しモード: 16.1) | 16.2 (液管断熱無しモード: 15.8) |
| 力率 | % | 95.6 (液管断熱無しモード: 94.3) | 95.9 (液管断熱無しモード: 95.2) |
| 始動電流 | A | 6.1 | 6.1 |
| 出力周波数 | Hz | 30 ~ 99 | 30 ~ 91 |
| 冷凍能力 | kW | 12.5 (液管断熱無しモード: 11.2) | 12.5 (液管断熱無しモード: 11.6) |
| 圧縮機 | 形名 | ARB42FJBMT | |
| 定格出力 | kW | 4.0 | 3.9 |
| 押しのけ量 | m³/h | 15.0 | 13.8 |
| 電熱器(オイル) | W | — | — |
| 冷凍機油 | 種類 | タフニーハーメックオイル FVC56EA | |
| 初期充てん量 | 圧縮機 | L | 2.3 |
| 正規充てん量 | その他 | L | — |
| 凝縮器 | 熱交換器形式 | オールアルミフラットチュー式 | |
| 送風機 | 電動機出力 | W | 200×1 |
| 風量 | ファン径 | mm | Φ550×1 |
| 凝縮圧力調整装置 | 風量 | m³/min | 108 |
| 受液器 | 内容量 | L | 8 |
| 容量制御 | | インバータ方式<0-30~100%> | インバータ方式<0-33~100%> |
| 始動方式 | | インバータ始動 | |
| 高圧カット防止機能 | | 有 | |
| 保護装置 | 圧力開閉器<高圧・低圧> | 有 <高圧: 機械式、低圧: デジタル式> | |
| | 過電流保護 | 有 <22A設定> | |
| | 温度開閉器<吐出> | — | |
| | 温度開閉器<圧縮機/ナサモ> | — | |
| ヒューズ | 制御回路用 | 250V 3.15A×2、6A×2、6.3A×2 | |
| | 凝縮器送風機用 | 250V 6.3A | |
| 逆相防止器 | | — | |
| 吐出温(油温)検出保護 | | 有 | |
| 可溶栓 | | — | |
| 内蔵品 | | 圧力計<高圧>、サクションキューブレーカ5L、油分離器、ドライヤ、サイトグラス | |
| 付属部品 | 予備ヒューズ | — | |
| | その他 | 応急運転用コマタ | |
| 外装色 | | マンゼル5Y 8/1 近似色 | |
| 外形寸法<高さ×幅×奥行> | mm | 1250×1150×420 | |
| 質量 | 荷造質量 | kg | 135 |
| 量 | 製品質量 | kg | 129 |
| 配管寸法 | 吸込配管 | mm | Φ19.05S |
| <注3> | 液配管 | mm | Φ9.52S |
| | ホットガス配管 | mm | — |
| 配管長 | <注9, 10> | m | 最大80m以下 |
| 運転音 | <注4> | dB(A) | 59 (50.5) 59 (50) |

注 1. 测定条件は、次のとおりです。

周囲温度: 32°C、蒸発温度: -10°C、吸込ガス温度: 18°C

インバータ圧縮機運転周波数: 冷媒R463A-Jで使用の場合 94Hz、冷媒R410Aで使用の場合 88Hz

※ファンコントロール設定: 目標凝縮温度=外気温度+5°C、液管断熱有りモード運転時

※JRA 4019-2020適合

※工場出荷時設定は液管断熱有りモードとなります。液管断熱有りモードでご使用の際は、液配管に断熱材(20mm以上)を施してください。

※R463A-Jの場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。

2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。

3. 配管寸法欄、記号F: フラフ接続、記号S: ろう付接続

4. 運転音の測定条件は次のとおりです。

周囲温度: 32°C、蒸発温度: -10°C、インバータ圧縮機運転周波数: 冷媒R463A-Jで使用の場合 94Hz、冷媒R410Aで使用の場合 88Hz

ファンコントロール設定: 目標凝縮温度=外気温度+5°C

測定場所: 無響音室相当でエント扉より距離1m、高さ1m

カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数: 冷媒 R463A-Jで使用の場合 94Hz、冷媒 R410Aで使用の場合 88Hz

ファンコントロール設定: 目標凝縮温度=外気温度+20°C の場合の値を示します。

5. 最大周波数は目標蒸発温度設定値によって異なります。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

6. 周囲温度、吸入圧力飽和温度がともに高い場合は能力が低下しますので外気温度別能力表をご確認ください。

7. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。

8. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高差についても、配管制約表、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

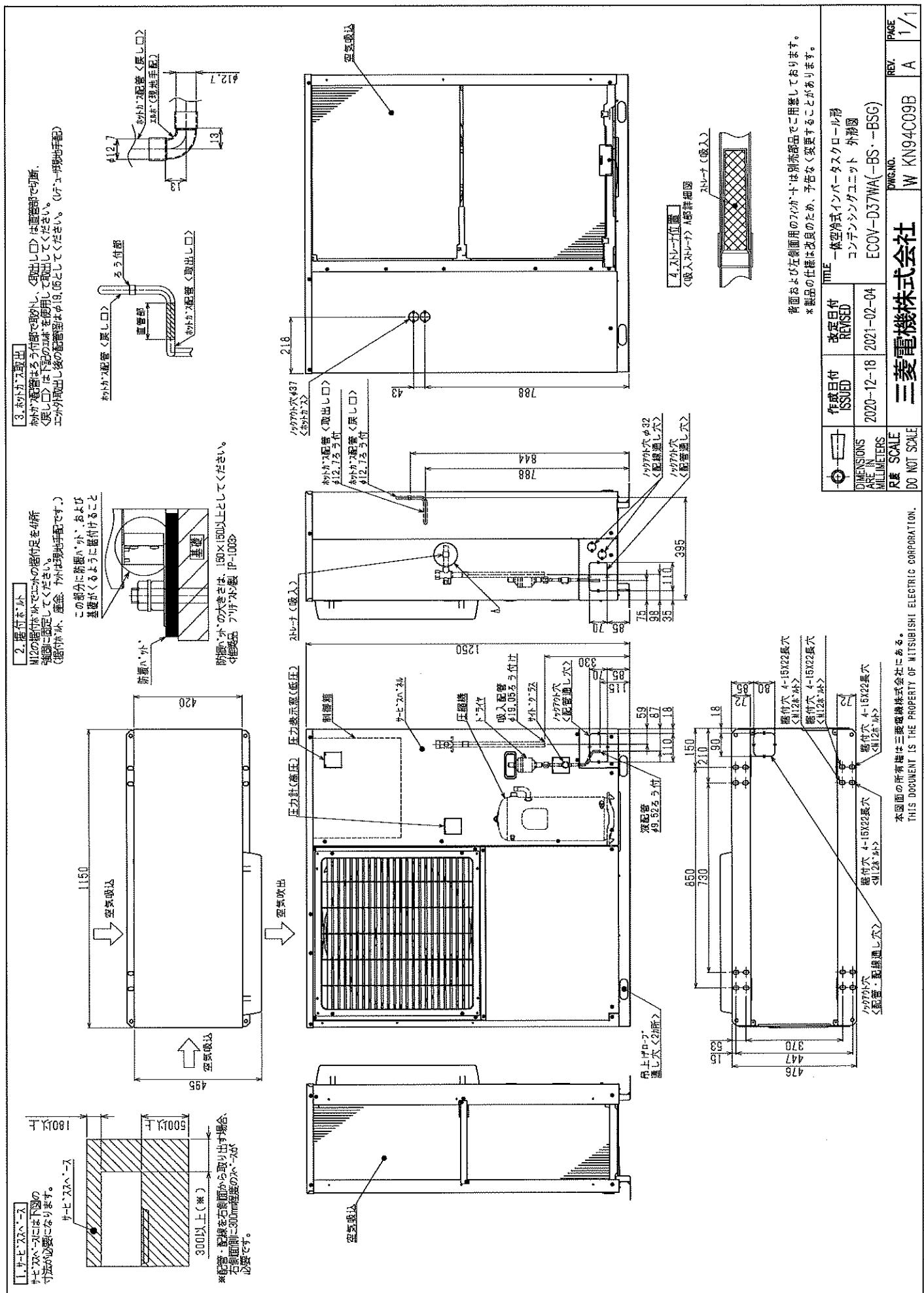
※液管断熱有りモードと無しモードは制御設定とストップバルブ(クリーレン)の閉鎖によって切替可能です。

詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

9. リフレース(既設配管、冷却器再利用)を実施する場合の配管長は、「リフレース」の項を確認してください。

10. サービス時の冷媒全回収には追加受液器が必要な場合があります。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

冷凍冷蔵庫屋外機No.2, 3



三菱電機株式会社

ECOV-D37WA(60Hz)形騒音分析表

| オクターブバンド* | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | Aスケール | |
|---------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--|
| オクターブバンド レベル(dB) | 64.5 | 62.7 | 59.8 | 55.3 | 53.6 | 50.7 | 47.4 | 39.7 | 59.0 | |

電 源 :三相200V 60Hz 運転周波数:94Hz

冷 媒 :R463A—J

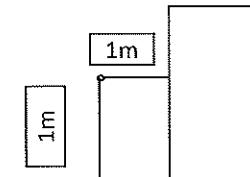
蒸発温度 :−10°C

外気温度 :32°C

目標凝縮温度 :外気温度+5°C

測定点 :距離1.0m、高さ1.0m(ユニット正面)

騒音値 :59.0dB(A)



(注)測定値は、無響音室想定値。実際の据付状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より大きくなるのが普通です。

