



大型スポットエアコン ジェットストリームシリーズの提案書

新冷媒 R32 採用

使用環境温度に対応

50℃



省エネRタイプ、コンパクトRCタイプ、寒冷地RHタイプRHSタイプ

3馬力から10馬力 スポットエアコン

吹き出しパワフルファン400φ吹き出し風速10m/s

噴出し温度 冷房時 **17度**

寒冷地仕様時 噴出し温度 暖房時 **50度**

スポットエアコンパワフル風量 暑さ寒さ対策  熊本電気工業株式会社

kumamoto electoric industrial

ジェットストリームの特徴

ジェットストリームRは大きく分けて、**省エネRタイプ**、**コンパクトRCタイプ**、**寒冷地RHタイプ**となります。

- ※ **省エネRタイプ** ジェットストリームシリーズの中で、持つとも省エネに優れた機種となります。
- ※ **コンパクトRCタイプ** 空調機のコンパクトを図った事で、頻繁に移動する場合などで効果を発揮する。
- ※ **寒冷地RHタイプ** 特に寒冷地での使用で、暖房の能力が著しく向上した機種となります。
- ※ **3種類冷暖房能力機種完備** 3馬力、4馬力、5馬力、6馬力、8馬力、10馬力から選択
- ※ **全機種、大型送風ファン搭載** インバーター制御
- ※ **冷媒ガス** 全機種 R-32



全共通仕様

- ※ **洗浄再生フィルター** 密度勾配構造により圧力損失を制御。高い捕集率を保持したまま、長期間の使用が可能。非常に細かい埃をキャッチしエアコンの能力を落としません。
- ※ **洗浄再生フィルター** 有害物質無害化コーティングをオプション仕様
コロナウイルスを初めに、数種類のエビデンスを取得しております。



背景 何故スポットエアコンが必要なのか 熱中症は労災なのか？

使用者は労働者の生命、身体等の安全を確保しつつ労働することができるよう、必要な配慮を行なう義務（「安全配慮義務」、労働契約法第5条）を負っており、その義務を怠ったと認められる場合には法律上の損害賠償責任を問われることがある。

法 律

1、働き方改革とは？

日本は高度成長期時代から今まで働き方といえば、朝8時～9時頃に出勤して夜の5時～6時頃まで働くという労働を長く続けてきました。そして1日8時間労働が普通の働き方であり、また15歳（中学卒業）から60歳定年までと働くこの様なスタイルでした。しかしながら、高齢化が進み少子化「生産年齢人口」は減少の一途です。

この硬直化した労働の場をダイナミックに変革しようと、隠れた労働力（女性や高齢者）を活用し、勤務開始時間や終了時間を柔軟に決められる仕組みを取り入れ、個人のライフスタイルに合わせた職場を提供することなど、多方面から働き方を変えようとする仕組みを取り入れない限り、この「日本の国難」とも言われる状況には対応することができません。

要は働こうとする意欲のある人に、できるだけ多く働いていただける環境を作り、国に税金（所得税）を納めていただき、合わせて世帯単位の可処分所得を増やし、消費を刺激して、インフレ率2%を達成することで財政の好循環を実現することが最終目的と理解することができます。





職場環境を確認してみる。

働き方改革を実現する為の課題

熱中症対策（1）暑さ指数

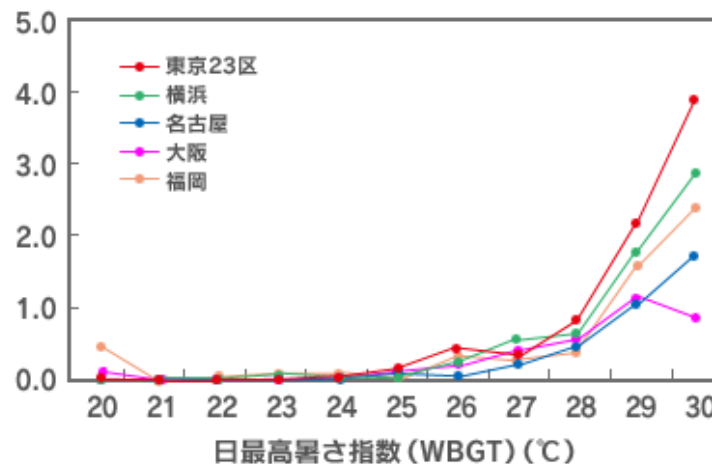
■ 暑さ指数とは？

暑さ指数（WBGT）は、熱中症を予防することを目的として1954年にアメリカで提案された指標です。単位は気温と同じ（℃）で示されますが、その値は気温とは異なります。暑さ指数（WBGT）は人体と外気との熱のやりとり（熱収支）に着目した指標で、人体の熱収支に与える影響の大きい①温度、②日射・輻射（ふくしゃ）など周辺の熱環境、③気温の3つを取り入れた指標です。



環境省 熱中症予防情報サイト

熱中症患者発生率
(/日/100万人)



上図のグラフからも暑さ指数（WBGT）が28℃（**嚴重警戒**）を超えると熱中症患者が著しく増加する様子が分ります。

※上図のグラフは、平成17年の主要都市の救急搬送データを基に日最高WBGTと熱中症患者発生率の関係を示したものです。





現状を確認してみる。

働き方改革を実現する為の課題

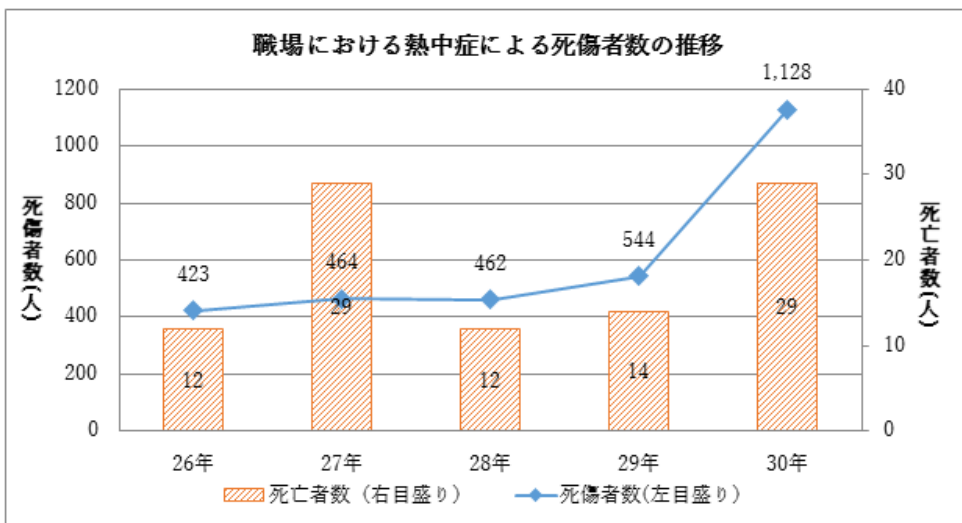
熱中症対策（２）職場における熱中症推移

熱中症の予防については、第13 労働災害防止計画において、2018年から2022年までの5年間でそれまでの5年間と比較して、死者数（各期間中（5年間）の合計値）を5%以上減少させる、との目標が設定されています。

職場における熱中症死傷者数（平成26年から平成30年＊）

＊平成30年の数は、平成31年1月15日時点の速報値であり、今後、修正されることがあり得る。

	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
職場における熱中症死傷者数（人）	423	464	462	544	1,128
上記のうち、死亡者数（人）	12	29	12	14	29





最近の気温、湿度の状況の状況確認

東京 年ごとの値 主要要素

年	気圧(hPa)		降水量(mm)			気温(°C)					湿度(%)		風向・風速(m/s)				日照時間(h)	全天日射量(MJ/m ²)		
	現地	海面	合計	最大		平均			最高	最低	平均	最小	平均風速	最大風速		最大瞬間風速		日照時間(h)	全天日射量(MJ/m ²)	
	平均	平均		日	1時間	10分間	日平均	日最高						日最低	風速	風向	風速			風向
2000	1009.1	1013.4	1603.0	115.0	82.5	34.0	16.9	20.6	13.6	37.8	-0.7	60	10	32	138	北西	26.7	北	19625	12.7
2001	1009.0	1013.3	1491.0	186.0	39.0	135	16.5	20.4	13.1	38.1	-2.4	59	10	32	17.7	北東	34.1	北北東	19765	12.7
2002	1009.1	1013.4	1294.5	107.5	30.5	175	16.7	20.5	13.4	35.8	-0.3	59	9	32	139	西	33.2	西北西	19900	12.7
2003	1010.1	1014.4	1854.0	151.0	57.5	21.0	16.0	19.6	12.8	34.3	-0.8	61	6	31	11.4	北北西	26.8	南南西	17232	11.8
2004	1010.1	1014.3	1750.0	222.5	69.5	20.0	17.3	21.3	13.9	39.5	0.2	58	9	3.7	17.5	南西	40.2	南西	2132.7	13.5
2005	1008.5	1012.8	1482.0	74.5	66.0	22.5	16.2	20.0	12.8	36.2	-0.8	57	9	3.4	13.4	北東	27.3	北北西	1965.0	12.8
2006	1009.5	1013.8	1740.0	154.5	33.0	95	16.4	19.9	13.4	36.1	-1.5	61	10	3.4	13.5	北北西	33.4	北北西	1587.8	11.4
2007	1009.3	1013.6	1332.0	88.5	31.0	18.0	17.0	20.7	13.7	37.5	0.2	58	10	3.4	14.9	東南東	30.8	北北西	1996.0	13.1
2008	1009.6	1014.0	1857.5	111.5	59.5	18.0	16.4	20.1	13.3	35.3	-0.1	60	9	2.8	14.2	北西	27.9	北西	1857.8	12.7
2009	1009.0	1013.3	1801.5	127.0	59.0	19.0	16.7	20.2	13.6	34.2	0.0	60	11	2.9	13.1	南	30.2	南	1783.3	12.4
2010	1009.8	1014.1	1679.5	102.0	68.0	16.5	16.9	20.7	13.6	37.2	-0.4	61	11	2.9	14.6	南	29.2	南	1987.0	13.3
2011	1009.7	1014.0	1479.5	124.0	55.0	16.5	16.5	20.3	13.1	36.1	-1.1	58	9	2.9	16.9	南	36.0	南	2056.2	13.7
2012	1009.3	1013.6	1570.0	121.5	30.0	16.0	16.3	20.0	13.1	35.7	-1.0	62	11	3.0	16.3	南	32.7	南	2022.9	13.9
2013	1008.7	1013.0	1614.0	176.5	49.5	15.5	17.1	21.0	13.6	38.3	-1.4	61	13	3.1	14.5	南南西	32.5	南	2131.1	14.1
2014	1009.6	1013.8	1808.0	148.5	71.5	20.0	16.6	20.5	13.3	36.1	-1.3	62	8	2.9	11.8	南	25.8	南	2104.0	13.8
2015	1011.2	1014.1	1781.5	156.5	34.5	15.5	16.4	20.8	12.8	37.7	-2.4	68	12	2.8	11.0	南南西	22.0	南西	1966.6	13.0
2016	1011.6	1014.5	1779.0	106.5	47.5	16.5	16.4	20.9	12.7	37.7	-2.6	69	9	2.8	12.6	南	28.8	南南西	1841.7	12.7
2017	1010.3	1013.2	1430.0	147.5	22.5	9.5	15.8	20.4	12.1	37.1	-2.3	68	13	2.9	13.7	南南東	29.9	南南東	2050.9	13.6
2018	1011.3	1014.1	1445.5	58.0	38.5	16.5	16.8	21.2	13.0	39.0	-4.0	70	14	3.0	18.2	南	39.3	南	2112.2	13.9
2019	1014.2]	1017.2]	132.0]	28.0]	6.0]	1.5]	6.4]	11.0]	2.4]	19.5]	-1.2]	55]	17]	2.8]	10.5]	北西	21.5]	北西	392.6]	10.6]

- 寒候年とは、前年8月1日から当年7月31日までの期間のことです。例えば、2008年寒候年は2007年8月1日から2008年7月31日までの期間を示します。
- 値欄の記号の説明
- 赤線は、観測場所を移転した場合、観測装置を変更した場合または観測の時間間隔を変更した場合に、その前後のデータが均質でないことを示します。

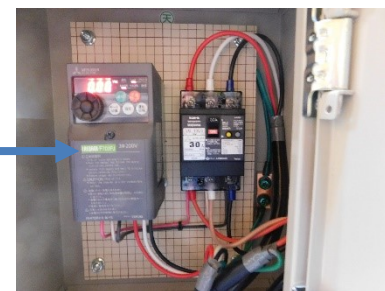
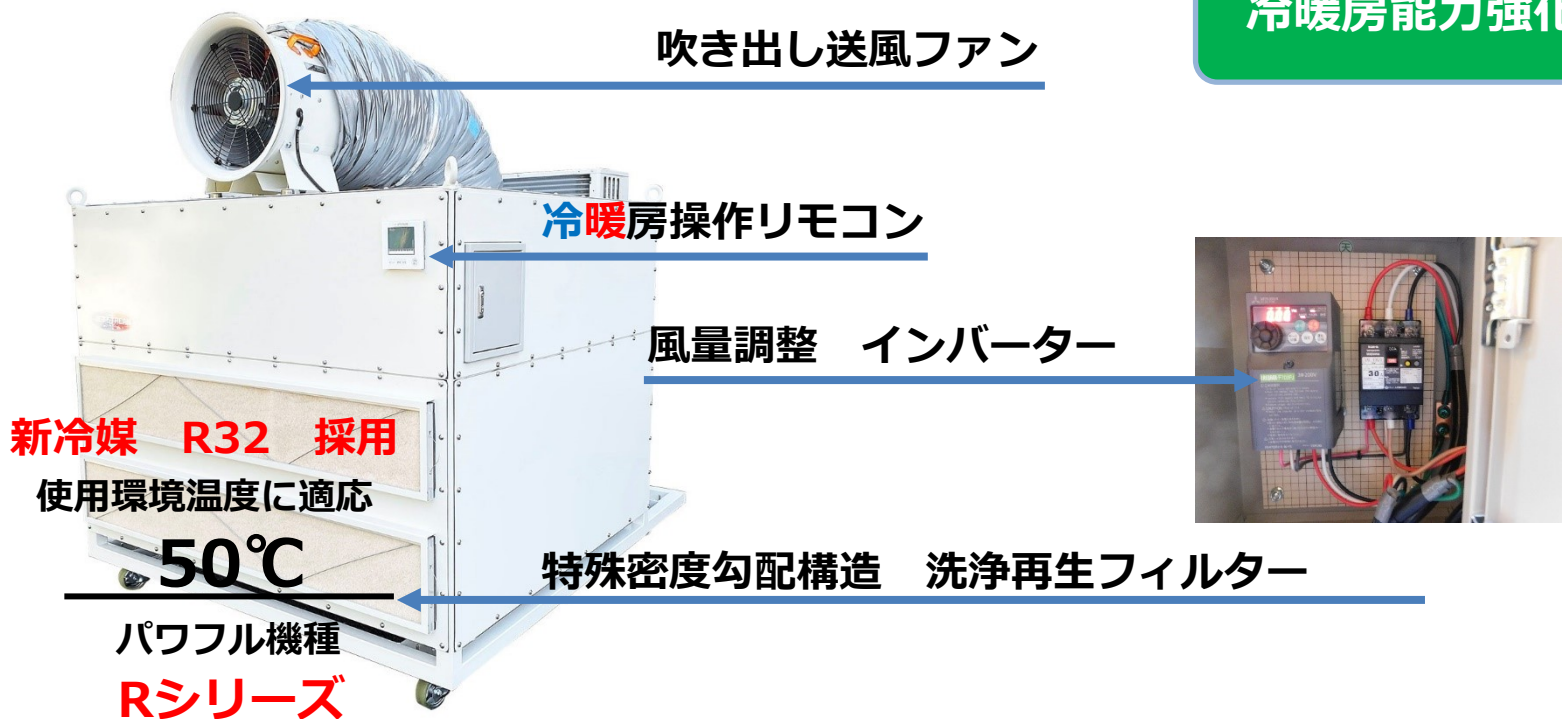


省エネ性能に優れたスタンダード機種 ジェットストリームRシリーズ

型番	馬力	冷暖能力	供給電源	参考 部屋広さ	算出基準負荷
Kdk-JS-1600-12/02	5馬力	12.5kw	三相 200V	7.4~3.8㎡	1.90~3.70W/㎡
Kdk-JS-1600-12/02	6馬力	14.0 kw	三相 200V	8.4~4.3㎡	1.90~3.70W/㎡
Kdk-JS-2240-12/02	8馬力	22.4 kw	三相 200V	11.8~6.1㎡	1.90~3.70W/㎡
Kdk-JS-2800-12/02	10馬力	28.0 kw	三相 200V	14.7~7.6㎡	1.90~3.70W/㎡

大型スポットエアコン ジェットストリーム R

冷暖房能力強化機種



RCシリーズはコンパクト、移動が容易な機種となります。

型番	馬力	冷暖能力	供給電源	参考 部屋広さ	算出基準負荷
kdk-JS-800-RC	3馬力	7.0 kw	単相 200V	4.2～2.2㎡	190～370W/㎡
kdk-JS-1120-RC	4馬力	11.2 kw	三相 200V	5.9～3.0㎡	190～370W/㎡
kdk-JS-1400-RC	5馬力	12.5 kw	三相 200V	7.4～3.8㎡	190～370W/㎡

大型スポットエアコン **ジェットストリームコンパクト RC**

移動のしやすさ

吹き出し送風ファン

風量調整 インバーター

冷暖房操作リモコン

新冷媒 R32 採用
使用環境温度に適応
50℃

コンパクト機種
RCシリーズ

特殊密度勾配構造 洗浄再生フィルター

※ モデル K d k - J S - 1 4 0 0 - R C 4馬力コンパクト

暖房時外気温 -15℃でも室内をしっかりと暖房吹出温度50度の温風 RH シリーズ 寒冷地仕様

型番	馬力	冷暖能力	供給電源	参考 部屋広さ	算出基準負荷
Kdk-JS-800 RH	3馬力	7.0kw	三相 200V	4.2 ~ 22.2㎡	190~370W/㎡
Kdk-JS-1120 RH	4馬力	11.2kw	三相 200V	5.9 ~ 30.0㎡	190~370W/㎡
Kdk-JS-1400 RH	5馬力	12.5kw	三相 200V	7.4 ~ 38.8㎡	190~370W/㎡
Kdk-JS-1600 RH	6馬力	14.0kw	三相 200V	8.4 ~ 43.3㎡	190~370W/㎡

大型スポットエアコン ジェットストリーム RH パワフル 寒冷地仕様

吹き出し送風ファン

冷暖房操作リモコン

風量調整 インバーター

特殊密度勾配構造 洗浄再生フィルター

新冷媒 R32 採用
使用環境温度に適応
50℃
パワフル機種
RHシリーズ

暖房能力強化機種

RHシリーズは冷暖房でありながら暖房時外気温 -15℃でも室内をしっかりと暖房
最大吹き出しファンは馬力により異なりますので承認図を確認下さい。



RHSシリーズはコンパクト、移動が容易な機種となります。

RHSシリーズは冷暖房でありながら暖房時外気温 -15°C でも室内をしっかり暖房

型番	馬力	冷暖能力	供給電源	参考 部屋広さ	算出基準負荷
kdk-JS-800-RHS	3馬力	7.0 kw	三相 200V	4.2~22㎡	190~370W/㎡
kdk-JS-1120-RHS	4馬力	11.2 kw	三相 200V	5.9~30㎡	190~370W/㎡
kdk-JS-1400-RHS	5馬力	12.5 kw	三相 200V	7.4~38㎡	190~370W/㎡
kdk-JS-1600-RHS	6馬力	14.0 kw	三相 200V	9.4~139㎡	190~370W/㎡

寒冷地仕様 大型スポットエアコン ジェットストリーム RHS 移動のしやすさ



吹き出し送風ファン

風量調整 インバーター

冷暖房操作リモコン

新冷媒 R32 採用

使用環境温度に適応

50°C

コンパクト機種

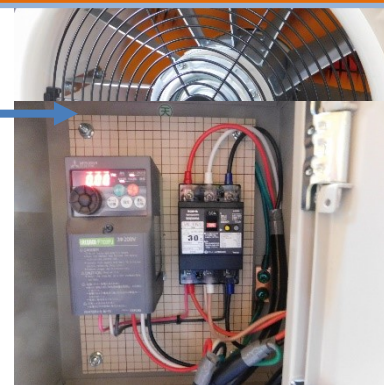
RHSシリーズ

特殊密度勾配構造 洗浄再生フィルター

RHSシリーズは冷暖房でありながら暖房時外気温 -15°C でも室内をしっかり暖房

※ モデル K d k - J S - 1 4 0 0 - R H S 5馬力 コンパクト

暖房能力強化機種





スポットエアコン搭載フィルターの特徴

あらゆる空間で適応でき、洗浄で簡単に熱交換部分を汚さない。

特徴

- 1、特種密度勾配構造により圧力損失を制御。高い捕集率を保持したまま、長期間の使用が可能。
- 2、複数回の洗浄が可能な高度な耐久性を持ち、簡単に再生する事ができコストパフォーマンスに優れる。
- 3、フィルターの取付け 取外しが簡単で、熱交換部分の汚れをしつかり防止する事ができ、エアコンの能力を下げません。
- 4、フィルター清掃が簡単



あらゆる空間に適用でき、洗浄で簡単に再生。





スポットエアコン ジェットストリームRシリーズ 参考機種選定

RCシリーズ及びRHSシリーズはコンパクト、移動が容易な機種となります。

型番	馬力	冷暖能力	供給電源	参考 部屋広さ	算出基準負荷
kdk-JS-800-RC	3馬力	7.0 kw	三相 200V	4.2～22.2㎡	190～370W/㎡
kdk-JS-1120-RC	4馬力	11.2 kw	三相 200V	5.9～30㎡	190～370W/㎡
kdk-JS-1400-RC	5馬力	12.5 kw	三相 200V	7.4～38㎡	190～370W/㎡

Rシリーズは省エネ性能に優れた パワフル機種

型番	馬力	冷暖能力	供給電源	参考 部屋広さ	算出基準負荷
Kdk-JS-1600-12/02	5馬力	12.5kw	三相 200V	7.4～38㎡	190～370W/㎡
Kdk-JS-1600-12/02	6馬力	14.0 kw	三相 200V	8.4～43㎡	190～370W/㎡
Kdk-JS-2240-12/02	8馬力	22.4 kw	三相 200V	11.8～61㎡	190～370W/㎡
Kdk-JS-2800-12/02	10馬力	28.0 kw	三相 200V	14.7～76㎡	190～370W/㎡

RHシリーズは冷暖房でありながら暖房時外気温-15℃でも室内をしっかりと暖房

型番	馬力	冷暖能力	供給電源	参考 部屋広さ	算出基準負荷
Kdk-JS-800 RH	3馬力	7.0kw	三相 200V	4.2～22.2㎡	190～370W/㎡
Kdk-JS-1120 RH	4馬力	11.2kw	三相 200V	5.9～30㎡	190～370W/㎡
Kdk-JS-1400 RH	5馬力	12.5kw	三相 200V	7.4～38㎡	190～370W/㎡
Kdk-JS-1600 RH	6馬力	14.0 kw	三相 200V	8.4～43㎡	190～370W/㎡

スポーツ施設	避難場所	運送業	自動車整備	工作機械	工作機械	メッキ	製鐵
学校、体育館	体育館、倉庫	出荷場	自動車整備	NC旋盤、レーザー溶接	射出成形機 プラスチック	アルミダイカスト 鋳造	溶鋼炉
周囲温度 普通	周囲温度 普通	周囲温度 普通	周囲温度 (中)	周囲温度 (中)	周囲温度 (高)	周囲温度 (高)	周囲温度 (高)
4馬力、5馬力、6馬力 シングル			6馬力、8馬力 ツイン		8馬力、10馬力 ツイン		
冷暖房能力			冷暖房能力		冷暖房能力		



スポットエアコン ジェットストリームRシリーズ 導入までのエピソード

デモ評価とお客様の声 他社製との比較を行うお客様視察

※令和4年度、某工場にてスポットエアコン導入に向け、デモ機のご依頼をいただきました。

内容 他社製品と当社製品比較検討を行う為、視察にこられました。今回は6馬力で依頼を受けまして他社製と比較検討を行われ、冷え方が全然違ったというご意見を頂き、当社の製品を導入を決めて頂きました。





スポットエアコン ジェットストリームRシリーズ 説明動画を見る。

圧倒的に暖房に強い寒冷地仕様 風速、吹き出し温度測定

[寒冷地仕様6馬力 暖房運転測定 - YouTube](#)

[寒冷地仕様6馬力と通常仕様10馬力ジェットストリームの吹き出し温度比較 - YouTube](#)

省エネに優れた通常仕様10馬力使用例 暖房運転で測定

[令和4年ジェットストリーム 10馬力で延長ダクト取付 - YouTube](#)

冷房運転で風速、吹き出し温度測定

[ジェットストリーム風速測定 - YouTube](#)

※ **青文字をクリック** 動画が見れます。



スポットエアコン ジェットストリーム

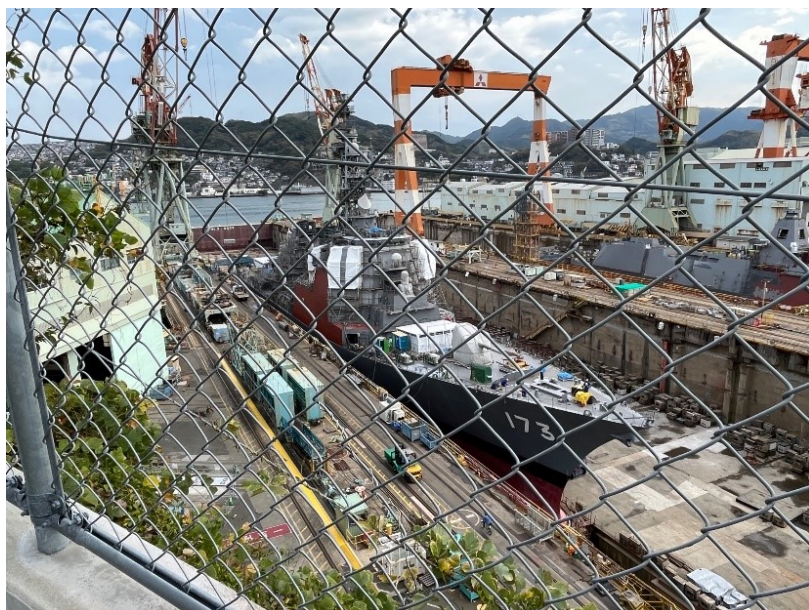
三菱重工株式会社

業態 造船、特に熱中症対策にスポットエアコンを選定例
導入前のヒアリング

- ①、作業区画が広い為、屋外を移動して使用したい。
- ②、冬場でも暖房として使用したい
- ③、夏場の船内の機械からの熱で、周囲温度が異常に高い。

移動式

型番	移動式/固定式	能力/冷暖房能力	周囲温度50度
kdk-JS-2800-12/02	移動式	10馬力/28.0kw	適応



スポットエアコン ジェットストリーム 西田鉄工株式会社

業態 タイヤ製造工場、特に熱中症対策にスポットエアコンを選定例
導入前のヒアリング

- ①、作業区画にスペースが無い為、屋外に設地して使用したい。
- ②、酸、油ヒュームが非常に多い
- ③、夏場の機械からの熱で、周囲温度が異常に高い。

移動式

型番	移動式/固定式	能力/冷暖房能力	周囲温度50度
kdk-JS-1600-12/02	移動式	6馬力/16.0kw	適応



スポットエアコン ジェットストリーム 西鉄エム・テック

業態 自動車整備工場、特に熱中症対策にスポットエアコンを選定例
導入前のヒアリング

- ①、作業区画にスペースが無い為、屋外に設地して使用したい。
- ②、鉄粉、油ヒュームが非常に多い
- ③、夏場の機械からの熱で、周囲温度が異常に高い。

固定式

型番	移動式/固定式	能力/冷暖房能力	周囲温度50度
kdk-JS-1600-12/02	固定式/排熱対策	6馬力/16.0kw	適応



スポットエアコン ジェットストリーム ブリジストン株式会社

業態 タイヤ製造工場、特に熱中症対策にスポットエアコンを選定例
導入前のヒアリング

- ①、作業区画にスペースが無い為、屋外に設地して使用したい。
- ②、酸、油ヒュームが非常に多い
- ③、夏場の機械からの熱で、周囲温度が異常に高い。

移動式

型番	移動式/固定式	能力/冷暖房能力	周囲温度50度
kdk-JS-1600-12/02	移動式	6馬力/16.0kw	適応



スポットエアコン ジェットストリームシリーズ 導入までのエピソード

令和5年6月 最新の導入事例

※令和5年度、6年度スポットエアコン導入事例

内容 画面左 排熱対策屋外機別置き 画面に右側 移動できる屋外機一体型 それぞれの使用状況にあわせた導入事例。



佐賀県 (株) 佐賀新聞サービス 様
10馬力 屋外機 別置き



山口県 日本モールド工業 様
6馬力 移動式



補足説明 使用環境温度

現在のJIS規格の中の冷房過負荷試験条件では**43℃**となっています。
つまり日本のエアコン各社は外気温が43度までは保証しているということになります。

43度を超えるとエアコン内の電子部品の発熱が規格値をオーバーする場合があります、多くのメーカーで能力が落ちたり安全装置が働きエアコンが止まる現象も 最近は50度対応が主流に

2018年の夏は記録的猛暑で、歴代の最高気温トップ3を更新しました

1位：埼玉県熊谷 41.1度 (2018/7/23)

2位：岐阜県美濃 41.0度 (2018/8/8)

3位：岐阜県金山 41.0度 (2018/8/6)

寒冷地仕様

一般のエアコンは霜取り中には、暖房運転がとまります。しかし寒冷地エアコンは霜取り中でも暖房運転が止まりません。

地球温暖化係数

R410Aは2090であるのに対しR32は675と約1/3になっています。これはR32の普及が進んだ最も大きな要因といえ、京都議定書の削減目標に対しても効果がでています。

蒸発潜熱

冷凍サイクルにおいて冷媒は蒸発潜熱という働きにより熱移動をします。この蒸発潜熱について、R410Aは273、R32は382と、R32の方が大きな効率を発揮する数字を示しています。

新冷媒 R32 採用

使用環境温度に対応

50℃





お問い合わせ フォーム		<input type="checkbox"/> 通常	<input type="checkbox"/> 至急	スポットエアコン ジェット	
<input type="checkbox"/> 製造業工場 <input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> 製造業食品	<input type="checkbox"/> 事務所	<input type="checkbox"/> 店舗	<input type="checkbox"/> スポーツ施設屋内	<input type="checkbox"/> スポーツ施設屋外 <input type="checkbox"/> 商社
会社名		ご担当者名			
住所		部署 役職			
電話番号		携帯電話			
E-mail		FAX			
ご要望	<input type="checkbox"/> 詳細が知りたい <input type="checkbox"/> デモを行ってほしい <input type="checkbox"/> 具体的提案のご希望 <input type="checkbox"/> 機種選択を行ってほしい <input type="checkbox"/> エネルギー計算を行いたい。 <input type="checkbox"/> メンテナンス <input type="checkbox"/> 販売代理店を希望したい。 <input type="checkbox"/> その他				
備考 ご自由にご記入下さい。					
お問い合わせ頂まして有難うございます。後程、営業担当よりご連絡致します。					

熊本電気工業株式会社

担当：熊本

電話番号 0952-53-1088

FAX 0952-53-1077

ホームページ <http://www.kumamotodk.co.jp>

