

かがつう

情報通信機器カタログ

2021.06



<https://www.kagainc.co.jp>

家庭からインフラまで、 コミュニケーションを支えています。

かがつうは

音声通信・データ通信・ネットワークなどに関連した
回路・機構・ソフトの幅広い技術を基に
情報分電盤・回線切替装置・宅内端子函などの製品を通して
皆様の快適な通信環境を支えています。

ISO9001 及び
ISO14001 の認証を取得しております。

ISO

■回線切替装置



CT-Changer K-A216D	3
CT-Changer K-D82M	3
BB-Line Changer	4
オプション品	4

■宅内配線用端子函



TEL タップくん 5 ポート (Sシリーズ 端末 / 分岐用端子函)	7
TEL タップくん 10 ポート (Sシリーズ 端末 / 分岐用端子函)	8
中継用端子函	10

■転換器



モジュラジャック式転換器	11
集合転換器	11

■KAGA Heat Sink



KAGA Heat Sink	12
----------------	----

回線切替装置

通信環境の冗長化を実現

プライマリシステムに障害が発生した場合、多様な操作でセカンダリシステムに切替可能。通信環境の冗長化を実現出来ます。

簡単な操作で回線一括切替

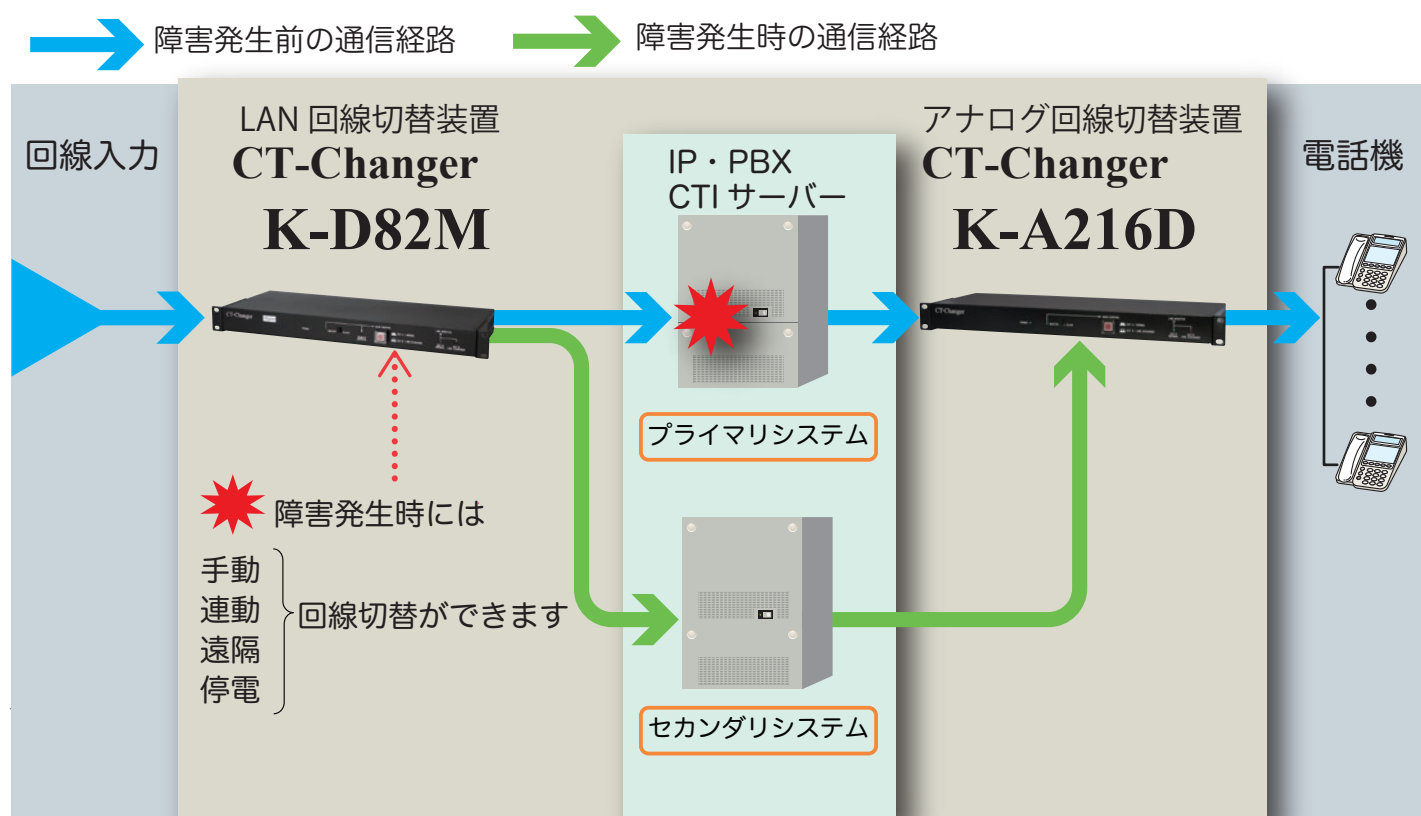
スイッチ操作ひとつで回線切替可能。

また、外部信号による切替や停電時の自動切替にも対応しておりますので、システム障害発生時に現地に行かなくても遠隔で、回線の切替・復旧が可能です。

複数台連動が可能

複数台を連動し、制御信号による一斉回線切替が可能。

誤操作防止としてマスター / スレーブの設定も出来ます。(K-A216D,K-D82M のみ)



■ アナログ回線用

CT-Changer K-A216D

手動切替 連動切替 遠隔切替 停電切替

アナログ電話回線切替装置



- D-SUB コネクタ採用により 2 芯アナログ回線を 16 回線収容
- 接続機器保護用の雷サージ部品内蔵
- 19 インチラック 1U サイズ



■ LAN 回線用

CT-Changer K-D82M

手動切替 連動切替 遠隔切替 停電切替 警報端子

LAN 回線切替装置



- LAN (100BASE-T) 回線を 2 回線収容^{※1}
- STP・RJ 45 モジュラーコネクタ採用の低損失モデル
- 2 種類の制御端子および警報出力搭載
- 19 インチラック 1U サイズ



※ 1.LAN・1000BASE-T 配線の動作確認はしておりますが、LAN・Cat5e 規格製品では有りません。

■ ISDN・BRI 回線用

BB-Line Changer

手動
切替

連動
切替

遠隔
切替

停電
切替

ISDN・BRI 回線切替装置



- ISDN・BRI 回線を4回線収容
- シンプルな機能に限定した廉価モデル
- 19 インチラック 1 U サイズに2台搭載可能



■ オプション

モジュラアダプタ (CT-Changer K-A216D 専用)



D-SUB ⇄ RJ11 変換

19 インチラック搭載棚 (BB-Line Changer 専用)



2台まで積載可能

回線切替装置の主な仕様

主な仕様一覧	CT-Changer K-A216D	CT-Changer K-D82M	BB-Line Changer
適用回線	アナログ電話回線	LAN 回線 ^{※1}	ISDN・BRI 回線
回線収容数	2芯 16 回線 雷サージ用バリスタ内蔵	8 芯 2 回線	4 芯 4 回線
入出力インターフェース	D-SUB37	STP・RJ45	RJ45
制御用端子 1	○	○	○
マスター/スレーブ設定	○	○	—
制御用端子 2	—	○	—
警報出力	—	○	—
停電時出力状態	B 側		A 側
VCCI	クラス A 準拠		
オプション	モジュラアダプタ	—	—
	—	—	19 インチ搭載棚
添付品	電源コード 2m		AC アダプタ 1.5m (5V)
	RJ45 モジュラケーブル 2m		—
質量 (添付品含まず)	2.7Kg	2.8Kg	1.0Kg
大きさ ^{※2} (W×H×D) 単位 mm	442 × 41 × 170	442 × 42 × 170	210 × 40 × 110
RoHS 適合 (10 物質)	○	○	○

※ 1.LAN・1000BASE-T 配線の動作確認はしておりますが、LAN・Cat5e 規格製品では有りません。

※ 2. 大きさには 19 インチラック取付部は含みません。

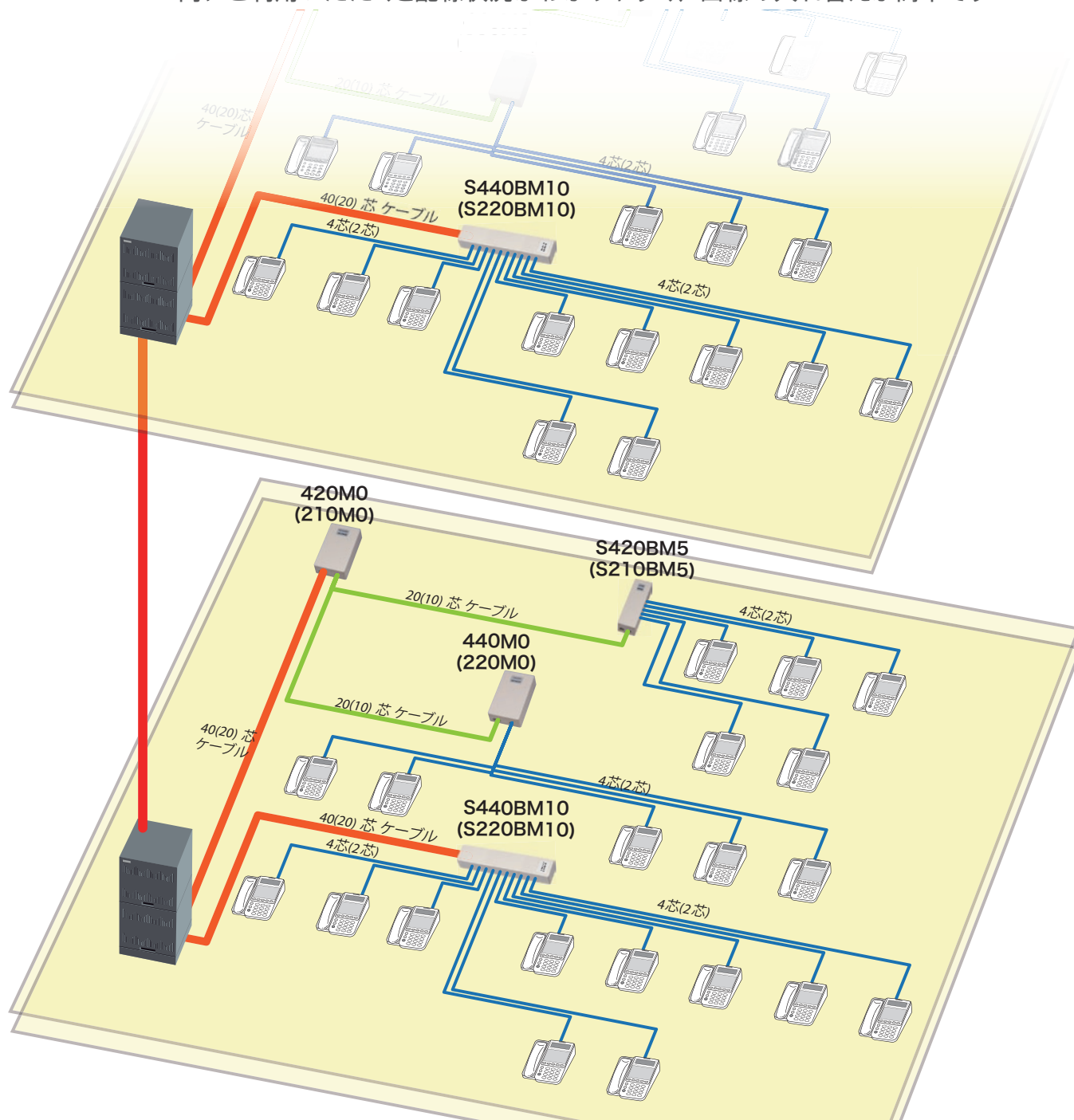
CT-Changer は、かがつうの登録商標です。

名称	外 観		説明
	K-A216D/K-D82M	BB-Line Changer	
手動回線切替スイッチ			手動切替用
マスター/スレーブ設定スイッチ		—	マスター設定時：手動切替有効 (制御信号無効) スレーブ設定時：手動切替無効 (制御信号有効)
制御インターフェイス 1			連動および外部接続用 IN：接点入力端子 (電圧入力も可) OUT：接点出力端子
制御インターフェイス 2 (K-D82M のみ)		—	連動および遠隔制御機器用 A1A2：接点入力端子 B1B2：出力端子 B1-B2 DC-CONTROL=OFF 時：接点出力端子 B1-B2 DC-CONTROL=ON 時：電圧出力端子 (出力電圧は DC-IN 印加電圧による)
警報端子 (K-D82M のみ)		—	接点出力端子 (定格：250V・AC1A)

宅内配線用端子函 (スター配線方式で2線/4線用)

特長

- クイックコネクタを採用しているため、
 1. レイアウト変更などの際に内線入れ替えが簡単にできます
 2. 専用工具は不要です
 3. 線材の被覆を剥かずに結線できます
 4. MDF・IDF 内にご利用いただくと配線状況がわかりやすく、回線の入れ替えが簡単です

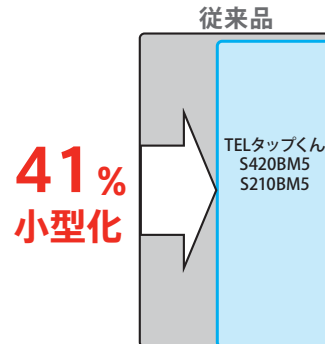


■ 端末 / 分岐用 TEL タップくん (S シリーズ)

TEL タップくん 5 ポート

特 長

- 従来比 41% も小さくなって、さらに使い易くなりました
- コンパクト化によりオフィスデスク・OA フロアに収納しやすく、設置場所を選びません



■ 2 芯

■ S210BM5

■ モジュラジャック 5 口 ■ ブランチ 2 芯 × 5



添付品: 232D-04S1A-DE5-FA × 5 コ 結束バンド × 2 本

■ 4 芯

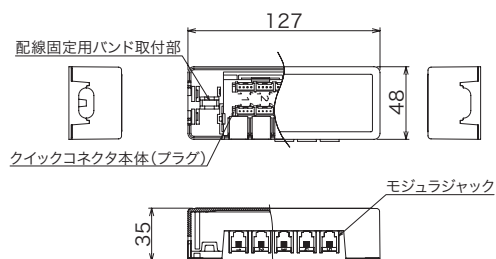
■ S420BM5

■ モジュラジャック 5 口 ■ ブランチ 4 芯 × 5



添付品: 232D-04S1A-DE5-FA × 5 コ 結束バンド × 2 本

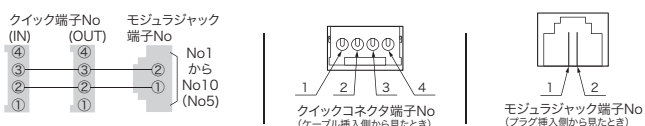
■ 外観図 (5 ポート)



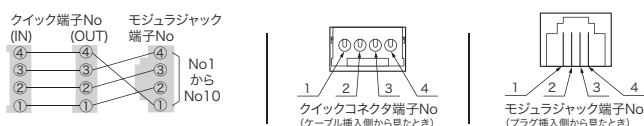
■ 接続例



■ TEL タップくん (2 芯 S シリーズ) 用回路



■ TEL タップくん (4 芯 S シリーズ) 用回路



■ 端末 / 分岐用

TEL タップくん (Sシリーズ)

TEL タップくん 10ポート

特長

- 片側 10ポート実装タイプにより通信ケーブル・テレホンコードの配線引回しがスッキリまとまります
- 従来品よりスリムになりオフィスデスク・OAフロアなど設置場所を選びません

■ 2芯

■ S220BM10

■モジュラジャック 10口 ■ブランチ 2芯×10



添付品： 232D-04S1A-DE5-FA × 10コ 結束バンド× 2本

■ 4芯

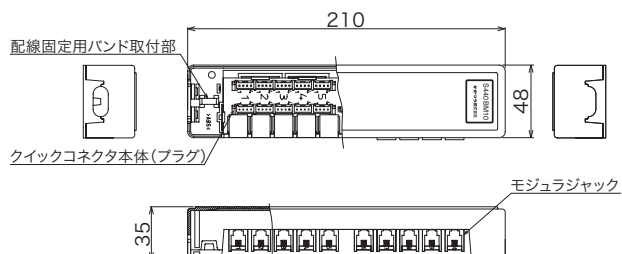
■ S440BM10

■モジュラジャック 10口 ■ブランチ 4芯×10

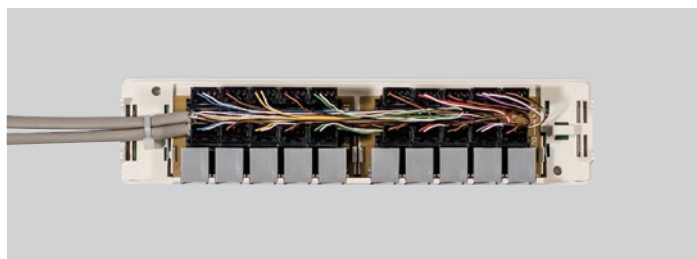


添付品： 232D-04S1A-DE5-FA × 10コ 結束バンド× 2本

■ 外観図 (10ポート)



■ 接続例



■ TEL タップくん (Sシリーズ) 施工の特長

- ケーブル導入口は左右にあり、どちらからでも挿入できます ※ 1.
- ソケットは専用工具のいらないクイックコネクタ方式 ※ 2.
- ケーブルは結束バンドによりしっかり固定できます ※ 3.
- 上ケースはラベルがピッタリ貼付けられます ※ 4.
- 背面のマグネットはツメで固定しており、ケースから外れません ※ 5.



■ TEL タップくん設置例



オフィスデスクの配線ダクトにもスッポリ入ります。

片側 10 ポート実装なので机の裏に設置しても配線がスッキリ。

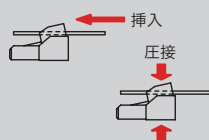
設置スペースが少ない場所でもわずかな隙間に収まります。

■ クイックソケットと接続方法 ※全機種適用ケーブルφ 0.4 ~ φ 0.65

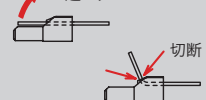
品名	232D-02S1A-DE5-FA	232D-02S1B-DA5-FA	232D-04S1B-DA5D1(02)-FA	232D-04S1A-DE5-FA	232D-04S1A-DA5-FA	232D-04P1A-DA5N-FA
仕様	2 芯 (一体型)	2 芯 (分離型)	2/4 芯 (分離型)	4 芯 (一体型)	4 芯 (分離型)	4 芯中継用 (ジョイント)
形状						
再使用	○	×	×	○	×	×
特徴	宅内配線用端子函では使用できません		2 番・3 番端子のみ使用可	宅内函添付品		延長用

簡単!

1.電線を圧接部に入れ圧接する。
※被覆剥きは不要です



2.圧接後、余長ケーブルを持ち上げ根元で切断する。



■ 中継用

特長

- ソケットは専用工具のいらないクイックコネクタ方式
- 背面のマグネットはツメで固定しており、ケースから外れません

■ 2 芯

■ 4 芯

■ 210M0

■ ブランチ 2 芯 x5



添付品： 232D-04S1A-DE5-FA × 10 コ

■ 220M0

■ ブランチ 2 芯 x10



添付品： 232D-04S1A-DE5-FA × 20 コ

■ 420M0

■ ブランチ 4 芯 x5



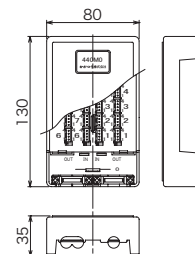
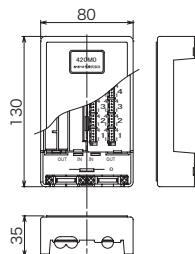
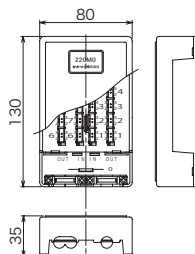
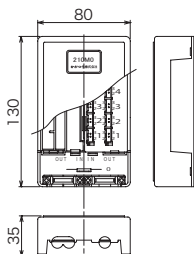
添付品： 232D-04S1A-DE5-FA × 10 コ

■ 440M0

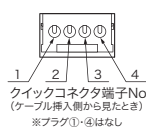
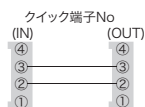
■ ブランチ 4 芯 x10



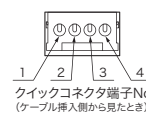
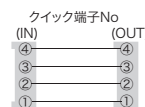
添付品： 232D-04S1A-DE5-FA × 20 コ



■ 2 芯 210M0/220M0 用回路



■ 4 芯 420M0/440M0 用回路



■ 端子函の種類

※全機種適用ケーブルφ 0.4 ~ φ 0.65

品名	モジュラジャック		重量	ソケット添付数	記事	IN	OUT
	品 種	数 量					
■ TEL タップくん							
S210BM5	6 極 2 芯	5	約 100g	5 (232D-04S1A-DE5-FA)	端末・分岐 (ブランチ) 用	2 芯 × 5	2 芯 × 5
S220BM10	6 極 2 芯	10	約 158g	10 (232D-04S1A-DE5-FA)	端末・分岐 (ブランチ) 用	2 芯 × 10	2 芯 × 10
S420BM5	6 極 4 芯	5	約 100g	5 (232D-04S1A-DE5-FA)	端末・分岐 (ブランチ) 用	4 芯 × 5	4 芯 × 5
S440BM10	6 極 4 芯	10	約 158g	10 (232D-04S1A-DE5-FA)	端末・分岐 (ブランチ) 用	4 芯 × 10	4 芯 × 10
■ 中継用							
210M0	---	---	約 105g	10 (232D-04S1A-DE5-FA)	中継用	2 芯 × 5	2 芯 × 5
220M0	---	---	約 115g	20 (232D-04S1A-DE5-FA)	中継用	2 芯 × 10	2 芯 × 10
420M0	---	---	約 110g	10 (232D-04S1A-DE5-FA)	中継用	4 芯 × 5	4 芯 × 5
440M0	---	---	約 125g	20 (232D-04S1A-DE5-FA)	中継用	4 芯 × 10	4 芯 × 10

■ モジュラジャック式転換器

KG4-B2 (手動式)



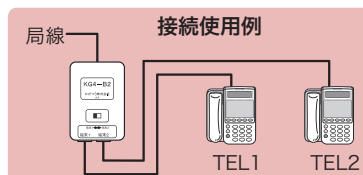
KG4-B2はRoHS指令(10物質)に適合しております。

電気的特性：瞬断有

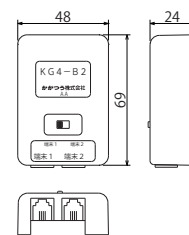


特長

- 局線を2分岐させ、どちらか一方に切り替え可能
- 2W、4W 兼用です
- IN はネジまたはモジュラ、OUT はモジュラで結線可能



外観図



■ 集合転換器

5・10 回線集合転換器



集合転換器はRoHS指令(10物質)に適合しております。

電気的特性：瞬断有



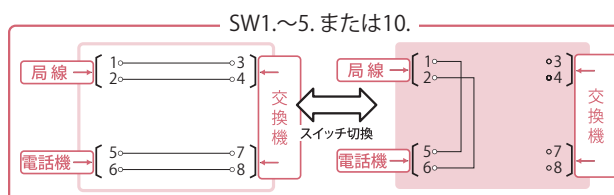
(10 回線集合転換器)

特長

- 交換機に收容されている局線を特定の(内線)電話機に切替できます
- 交換機の故障時には、直通切替用としてもお使いになれます
- 配線接続工事はクイックコネクタ方式です

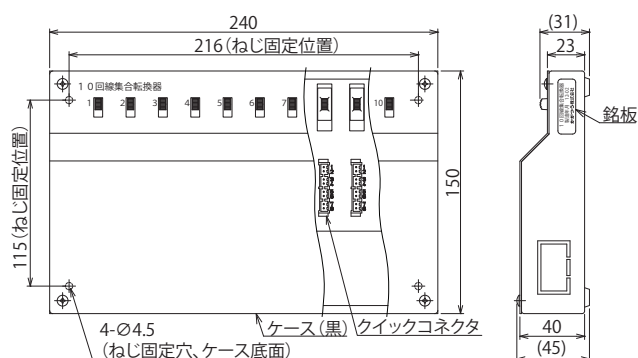
※5・10 回線集合転換器ともにクイックソケット 232D-02S1A-DE5-FA を50コ添付
写真及び寸法図は10 回線集合転換器。5 回線集合転換器はスイッチが5コになるほかは変更ありません。

■ 回路図



※上記回路が回線数分だけ独立して備わっております。
(例：5 回線集合転換器なら、上記回路・SW の組み合わせを5つ保有します。)

■ 外観図



品名	回線数	質量
5 回線集合転換器	5	約 1.0kg
10 回線集合転換器	10	約 1.2kg



KAGA Heat Sink

CPU などの高性能化に伴う高出力に対して、「更に温度を下げたい」、「新たな厳しい条件でも同様な性能を出したいが、いままでのヒートシンクでは無理があり、サイズが大きくなりすぎる」など様々です。当社は、熱伝導の効率を最大限確保できる構造、形状のヒートシンクを提供します。

○ご要望

- ・軽量化したい
- ・数が少ないので設備投資を抑えたい
- ・薄い、狭い場所だけど冷やしたい
- ・縦置きにしたい
- ・強制空冷を自然空冷（ファンレス）にしたい

○ KAGA Heat Sink の特徴

自然空冷、強制空冷ともに、従来のヒートシンクでは満足できなかつた点をカバーします
ex) オーディオ機器、車載用 LED ライト、光伝送装置、医療用モニターなど

ご提案形状例



KAGA SPC 工法

プレス加工技術のご紹介
KAGA-SPC加工と従来工法の比較



- コーナー角が鋭角
- クリアランス最小
- 異形状加工

従来工法との比較

	絞り	鍛造	インパクト	抜き	KAGA-SPC SPC=Super Plasticity Cold Press Forming
コーナー角が鋭角	○	△	△	◎	◎
加工自由度	△	-	-	○	◎
異形状加工	○	◎	-	◎	◎
寸法精度	○	◎	-	◎	○
材料ロス	少	少	少	多	少
量産性	◎	○	○	△	◎
初期費用	要	要	要	不要	要
製品費用	低	中	中	高	中

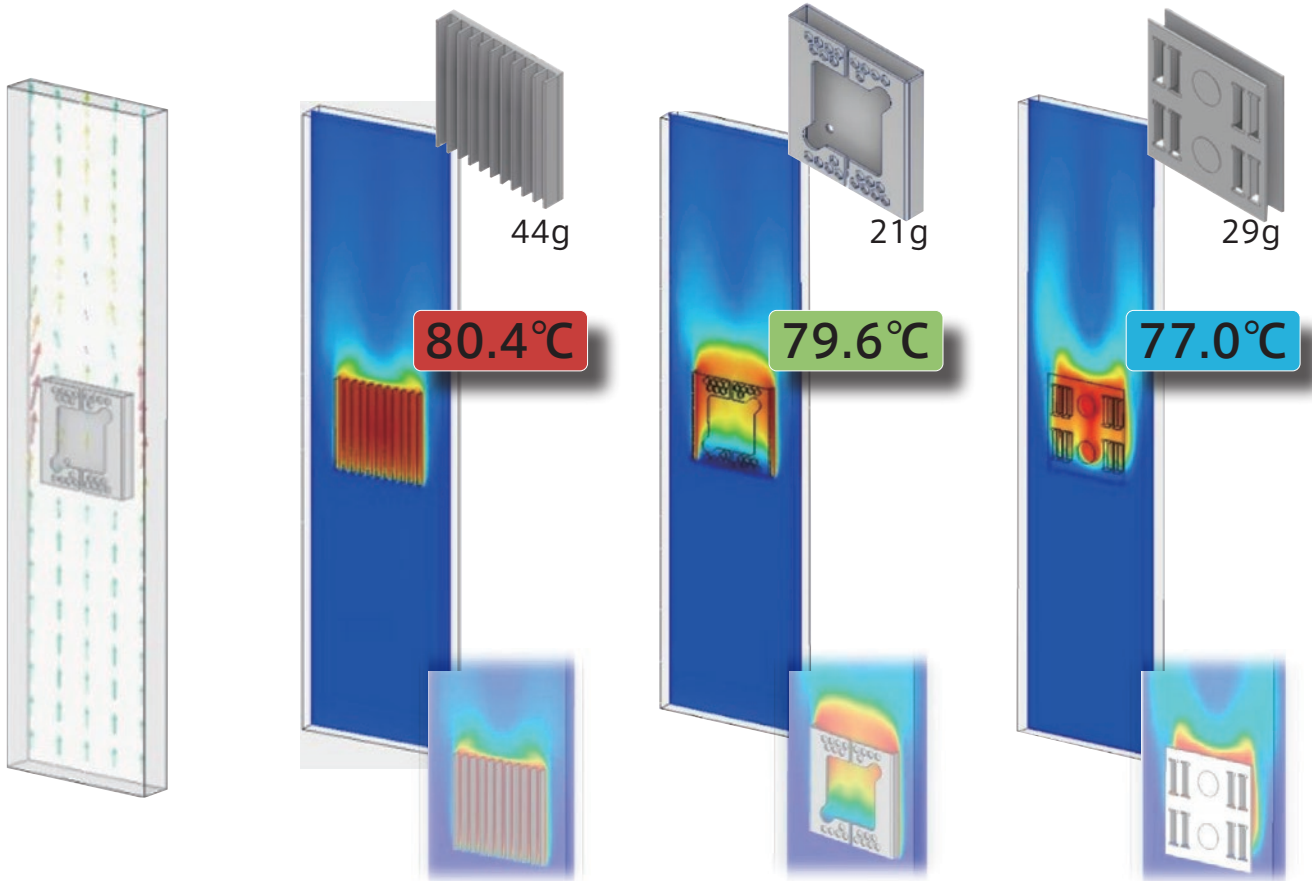
一般形状と弊社構造の冷却効果 (SPC 工法および段積み方式)

気流の流れ

一般形状

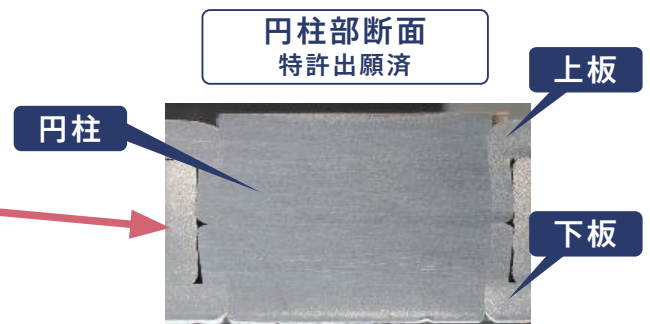
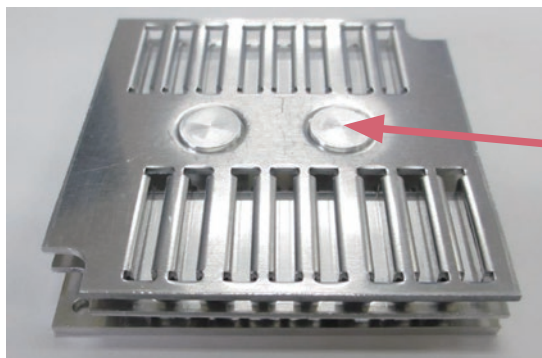
SPC 工法

段積み方式



技術紹介 (段積み方式)

KAGA Heat Sink (段積み方式)



上下の板を同材の円柱金属カシメで圧着させて、熱い下板の温度を上板に伝導 (熱伝導) させ、効率よく冷やします

<https://www.kagainc.co.jp>

販売代理店



かがつう株式会社

情報通信本部

- 東京営業所 〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町 11-10 岩尾大和ビル 6F
TEL.03-6661-6278 (直) FAX.03-6661-6247
- 大阪営業所 〒564-0053 大阪府吹田市江の木町17-1 コンパーノビル4F
TEL.06-6337-9541 (代) FAX.06-6337-9542
- 金沢営業所 〒920-0209 石川県金沢市東蚊爪町 1-9-1
TEL.076-238-8030 (代) FAX.076-238-8850

T0382021