

FT-施要-第 17001B 号

2025 年 1 月 13 日

スイッチ・コンセントボックス用防火措置工法

「イチジカン BOX 中空壁」

(BOX シート、耐火遮音ボックス)

施工要領書

株式会社古河テクノマテリアル

1. 工法概要

本工法は、鋼製スイッチ・コンセントボックス(以下、鋼製ボックス)および鋼製ボックスに接続された合成樹脂製可とう電線管が防火区画(壁)を貫通する場合の防火措置に必要な工法です。

なお、本工法では、鋼製ボックスに取り付ける製品「BOX シート」またはあらかじめ鋼製ボックスに取り付けられた製品「耐火遮音ボックス」のいずれかを使用します。

2. 国土交通大臣認定

本工法は、建築基準法第 68 条の 26 第 1 項(同法第 88 条第 1 項において準用する場合を含む。)の規定に基づき、同法施行令第 129 条の 2 の 4 第 1 項第七号ハ「防火区画貫通部 1 時間遮炎性能」の規定に適合するものとして、国土交通大臣認定を取得しています(表-1)。

表-1 国土交通大臣認定の適用範囲

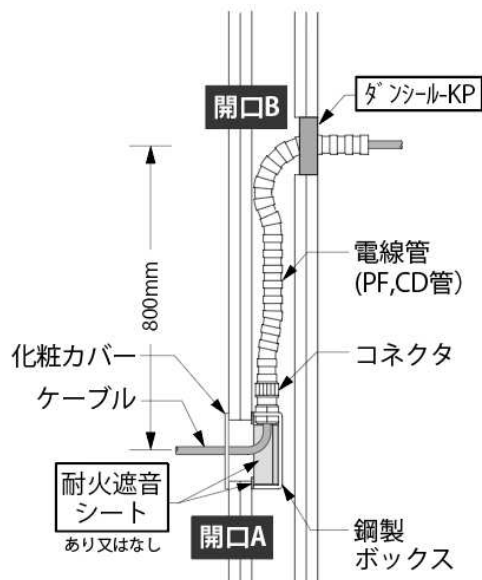
項目			仕様
国土交通大臣認定番号			PS060WL-0899
開口部	開口 A (ボックス側)	形状	矩形(290×100mm 以下)
		面積	0.0290 m ² 以下
	開口 B (ケーブル・ 電線管貫通部)	形状	矩形(110×110mm 以下) 又は 円形(φ110 以下)
		面積	0.0121 m ² 以下 (ただし円形の場合は、0.0095 m ² 以下)
占積 (鋼製ボックスの貫通孔の面積に対する ケーブル断面積の総合計の割合)			44.8%以下
貫通する部位の構造等		構造	建築基準法施行令第 129 条の 2 の 3 第 1 項第一号ロの規定 に基づく準耐火構造(60 分)又は建築基準法第 2 条第七号の 規定に基づく耐火構造(60 分)
		厚さ	109mm 以上
鋼製ボックス		寸法	320(±2)×117(±2)×54(±2)mm 以下 (6 個用以下)
合成樹脂製可とう電線管		規格	JIS C 8411
		種類	PF 管、CD 管
		サイズ	呼び径 28 以下(外径 36.5mm 以下)
ケーブル		導体断面 (1 本あたり)	22mm ² 以下
開口 A 防火材 (ボックス側)		種類	耐火遮音シート
		施工箇所	ボックス内底面・側面
開口 B 防火材 (ケーブル・電線管貫通部)		種類	ダンシール-KP
		充てん厚	<u>22mm 以上</u>

3. 標準施工図

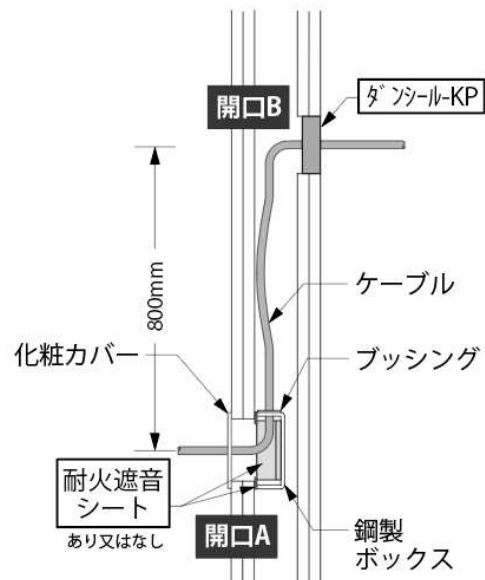
標準施工図を図-1 に示します※。

(1) 電線管、ケーブルが上向きに配線される場合

〔電線管を使用する場合〕

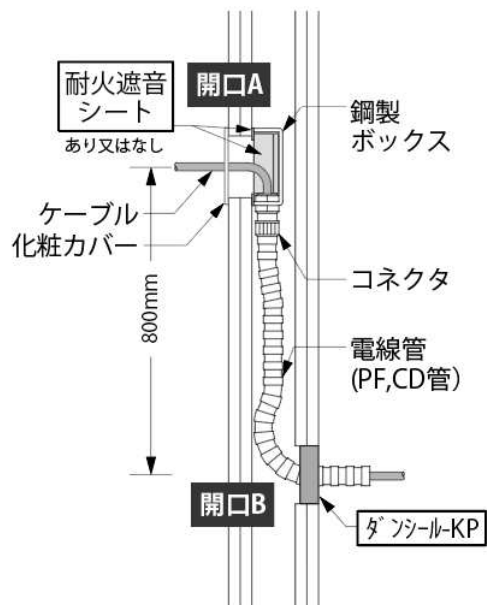


〔ケーブルのみを通線する場合〕



(2) 電線管、ケーブルが下向きに配線される場合

〔電線管を使用する場合〕



〔ケーブルのみを通線する場合〕

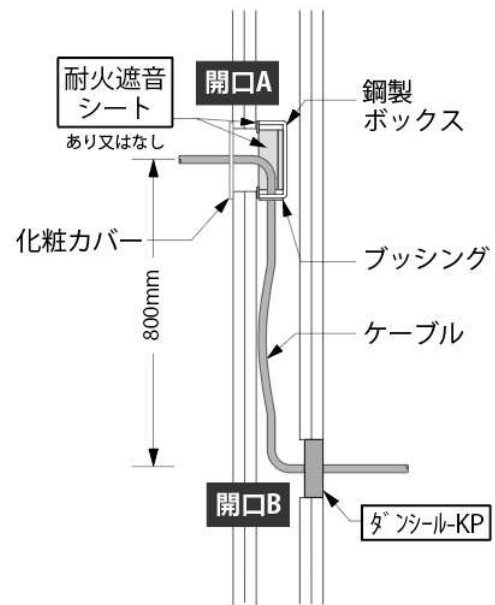


図-1 標準施工図

※ 本工法は、国土交通大臣認定の適用範囲(表-1)及び標準施工図(図-1)を基本としますが、現場でこれらと異なる場合には、当該建築物の確認検査機関もしくは所轄行政にご相談ください。

※ 耐火遮音ボックスをご使用の場合は、上図の鋼製ボックスにあらかじめ耐火遮音シートが貼付されておりますので、そのまま取り付けいただくことができます。

※ 遮音区画にもご使用できます。施工は、本書記載の施工手順に従い、行ってください。

4. 品番および構成材料

4.1 BOX シート

BOX シートの品番および 1 箱あたりの構成材料を表-2 に示します。

表-2 品番および 1 箱あたりの構成材料

品番	品名	適用 ボックス	構成材料※1、2 (ボックス開口部 10 箇所分)			販売 単位 (箱)
			部材名	入数(枚)	工法表示 ラベル	
BXCK2	BOX シート 2 個用	2 個用 ボックス	カバー用シート	20	1 シート (10 枚綴)	1
			内面用シート(2 個用)	10		
BXCK3	BOX シート 3 個用	3 個用 ボックス	カバー用シート	20		
			内面用シート(3 個用)	10		
BXCK4	BOX シート 4 個用	4 個用 ボックス	カバー用シート	20		
			内面用シート(4 個用)	10		

※1 他に取扱説明書が付属します。

※2 各構成材料の仕様の詳細は、『スイッチ・コンセントボックス用防火措置製品「BOX シート」仕様書』を参照してください。

4.2 耐火遮音ボックス

2 個用アウトレットボックスおよび塗り代カバーに、あらかじめ耐火遮音シートが取り付けられたものです。耐火遮音ボックスの品番および 1 箱あたりの構成材料を表-3 に示します。

表-3 品番および 1 箱あたりの構成材料

品番	アウトレットボックス	塗り代カバー	工法表示ラベル	販売単位
BXS13C	2 個用 中型四角浅型 (側面ノックアウト:22×22)	1 個用 13mm	1 シート (10 枚綴)	1 箱 (10 個入り)
BXS1HC		1 個用 平		
BXS2HC		2 個用 平		

4.3 ダンシール-KP

ダンシール-KP の品番別構成を表-4 に示します。

表-4 ダンシール-KP 品番別構成

品番	構成	販売単位
KP-3KG	500g袋品×6 袋	1 箱(6 袋入り)
KP-5KG	500g袋品×10 袋	1 箱(10 袋入り)
KP-10KG	500g袋品×20 袋	1 箱(20 袋入り)

5. 施工手順

本工法の施工手順を以下に示します。

5.1 開口 A (ボックス側)

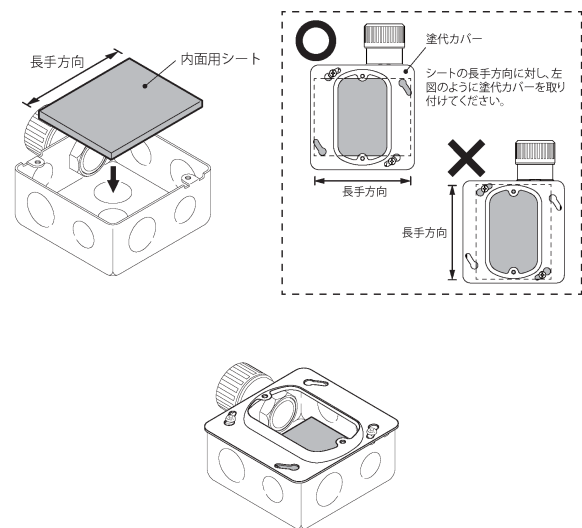
開口 A は、下記 5.1.1「BOX シート」または 5.1.2「耐火遮音ボックス」のどちらかで施工してください。

5.1.1 BOX シート

1 内面用シートの貼付

内面用シートの剥離紙をはがし、鋼製ボックスの内面に貼ります。(表面の透明フィルムはついたままご使用ください。)

次に、鋼製ボックスに塗代カバーを取り付けます。(塗代カバーは、各種に対応しています。ただし、樹脂製にはご使用できません。)

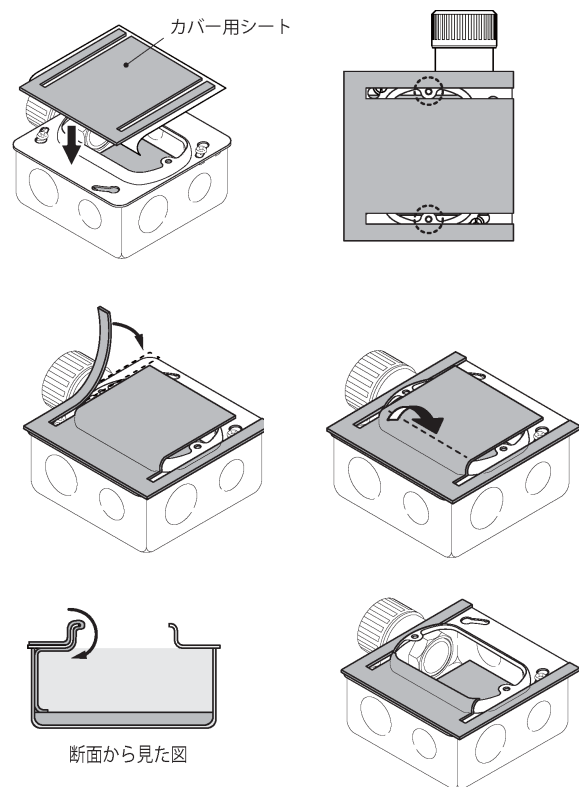


2 カバー用シートの貼付(1枚目)

カバー用シートの剥離紙をはがし、塗代カバーの左右一方に貼り付けます。

塗代カバーのねじ穴にシートがかぶらないように、はじめに位置あわせをしてください。

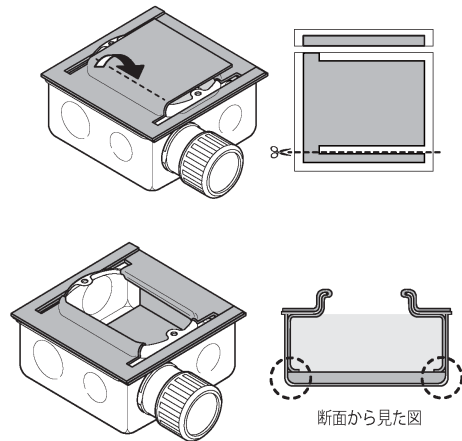
剥離紙を少しはがし、塗代カバーの端に合わせてから貼るときれいな仕上がります。(表面の透明フィルムはついたままご使用ください。)



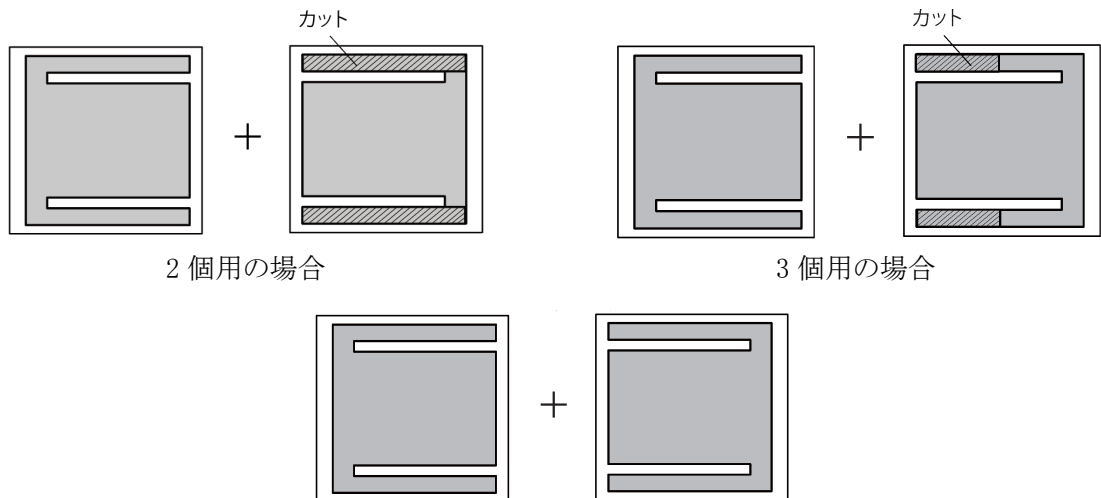
3 カバー用シートの貼付(2 枚目)

2 枚目のカバー用シートを塗り代カバーの反対側にも同様に貼り付けてください。

先に貼り付けたシートと重なる部分は必要に応じてカットすることが可能です*。



※カバー用シートの各ボックスサイズにおけるカット位置(目安)



2 個用の場合

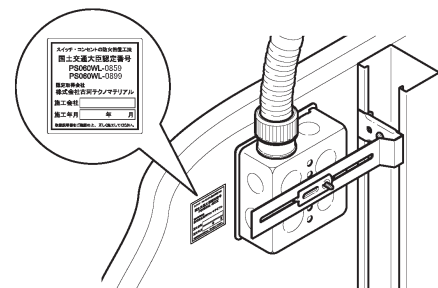
3 個用の場合

4 個用の場合(カットせずに使用)

4 工法表示ラベルの貼付

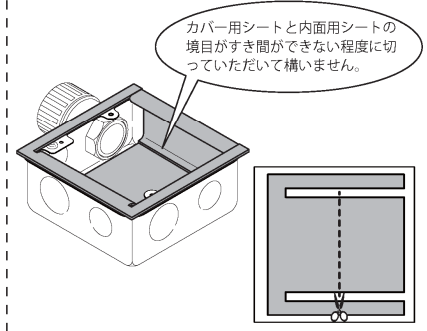
シートを貼り終わったら、鋼製ボックスを壁面に取り付けます。ボックス固定金具などを使用する場合は、内面用シートにねじ穴を開けてください。

最後に、鋼製ボックス付近に工法表示ラベルを貼り付けて施工完了です。(ラベルの貼付は、開口 A 付近か開口 B 付近のどちらか一方で構いません。)



■その他の施工例

2 個用平カバーを使用した場合の施工完了図



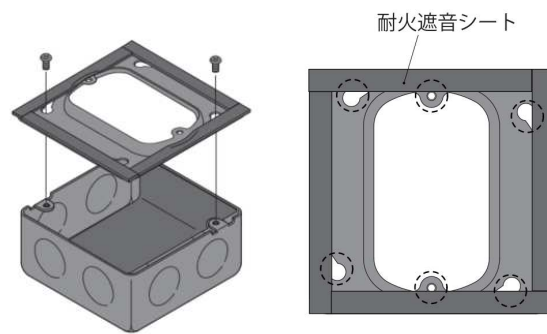
5.1.2 耐火遮音ボックス

1 塗り代カバーの取り付け

塗り代カバーとアウトレットボックスを付属のビスで取り付けてください。
(ビスはボックスのビス穴に取り付けてあります)

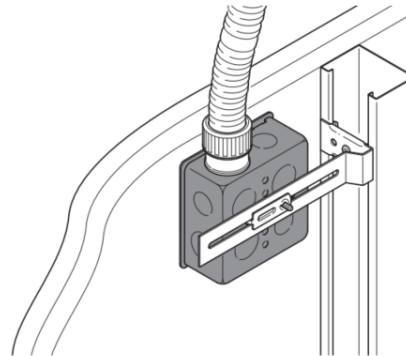
Point

塗り代カバーに貼られている耐火遮音シートがビス穴にかかっている場合(右図の点線部)、穴が完全に見えるようにシートを指で寄せると取り付けやすくなります。



2 壁面への取り付け

ボックスを壁面に取り付けて施工完了です。



5.2 開口 B(ケーブル・電線管貫通側)

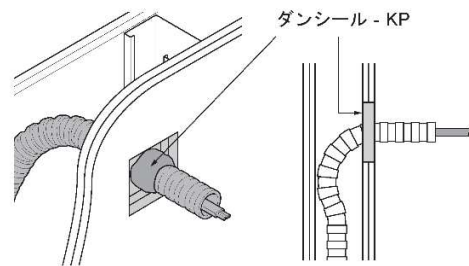
必ず弊社の耐火パテ「ダンシール-KP」を施工してください。

1 ダンシール-KP の充てん

ダンシール-KP を開口内に 22mm 厚以上充てんし、パテの表面をならしてください。使用量は下記表を目安にしてください。

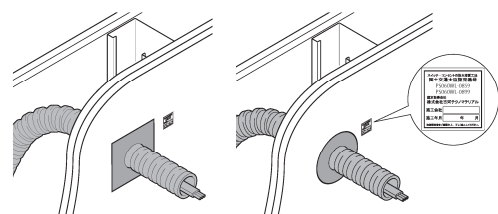
貫通物		角 穴	
種 類 サイズ	本数	開口寸法	充てん量
PF 管 (CD 管) 呼び 22	1 本	50×50mm	約 60g
	2 本	50×75mm	約 90g
	3 本	75×75mm	約 130g
		50×100mm	約 120g
		100×100mm	約 240g

貫通物		丸 穴	
種類 サイズ	本数	開口寸法	充てん量
PF 管 (CD 管) 呼び 22	1 本	φ 50	約 50g
	2 本	φ 75	約 100g
	3 本	φ 75	約 100g
		φ 100	約 190g



2 工法表示ラベルの貼付

開口部付近に施工済ラベルを貼り付けて施工完了です。(ラベルの貼付は、開口 A 付近か開口 B 付近のどちらか一方で構いません。)



⚠ 注意

工法表示ラベルは「ダンシール-KP」には同梱されておりませんので、別途弊社 HP からご請求ください。

6. 注意事項

- ・ 施工にあたっては、保護手袋および保護メガネなどを必ず着用してください。
- ・ 使用する部材の尖った部分での怪我に注意して施工を行って下さい。
- ・ 施工前に認定条件をよくご確認のうえ、条件に従って施工して下さい。
- ・ 本製品は壁に鋼製ボックスが取り付けられた場合の専用製品です。樹脂製ボックスには使用できません。
- ・ 国土交通大臣認定を取得した構造でない壁は、認定の対象外となります。
- ・ 合成樹脂製可とう電線管(PF、CD 管)の配管方法、通線する電線、ケーブルの組み合わせなど、施工に関しては内線規程に従ってください。
- ・ (一財)日本消防設備安全センターの評定は取得しておりません。令 8 区画、共住区画などで同評定が必要な箇所にはご使用いただけませんのでご注意ください。
- ・ 建築現場での配線方法などによっては標準施工図とは異なる形態になる場合があります。その場合には、防火措置が必要であるかなどを含めて、対応方法などについて所轄の行政機関もしくは当該建築物の確認検査機関にご相談下さい。

7. 安全に関するご注意

ご使用前に必ず、この「安全に関するご注意」をよくお読みいただき、正しくお使いください。ここに示した注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

◆ 図記号の意味は、次のとおりになっています。

 注意 :	気をつける必要があることを表しています。
 禁止 :	してはいけないことを表しています。
 指示 :	しなければならないことを表しています。

 警告		床大開口部施工後は踏み抜きに注意してください。貫通部防火措置部の上に乗ったり重量物を置かないでください。
		子供・幼児の手の届くところに材料部材を置かないでください。
		単心の電力ケーブルが貫通する場合は周囲に鉄系の金具を配置しないでください。
		最大開口面積または直径以下で施工してください。
		ケーブルなどの貫通物種類および貫通物占積率は取扱説明書および認定書・評定書に従ってください。
		取扱説明書または認定書・評定書に従って施工してください。
		貫通部防火措置部の仕上がり時は隙間ができないように施工してください。
		液体状のものを扱う場合は保護めがねを着用してください。
		繊維状または粉状のものを扱う場合はマスクおよび保護めがねを着用してください。
		床または壁貫通部の近傍に可燃物を置かないでください。
 注意		耐熱シール材等のパテを扱う際は保護具を着用してください。
		金具を扱う場合は保護具を着用してください。
		特殊な環境下で使用される場合は事前に相談ください。
		材料は貫通部以外の部分に使用しないでください。
		防水性が要求される場合は別途施工してください。
		ケーブルまたは配管類の支持機能はありません。別途固定支持してください。
		施工完了後は工法表示ラベルを表示してください。再施工時も工法表示ラベルを更新してください。

8. 免責事項

- (1) 防火区画貫通部防火措置が認定または評定通りの耐火性能を得るためには、施工品質が大変重要になります。これらを施工するにあたり、認定・評定条件、施工方法をよくご理解いただき、施工者及び建物管理者の責任において施工及び維持管理していただきますようお願い致します。
- (2) 以下のような場合において問題が生じた場合、当社として責任を負いかねますのでご了承ください。
 - ① 認定・評定条件以外の施工を行った場合(個別の取り決めに依る仕様は除く)
 - ② 弊社指定以外の材料を使用した場合
 - ③ 本来の使用目的以外に使用した場合
 - ④ 再通線、改修工事などにおいて、不適切な施工により問題が生じた場合
 - ⑤ 「安全に関するご注意」を守らなかった場合
 - ⑥ 適切な維持・管理が行われていない場合
 - ⑦ 通常の経年変化(使用に伴う消耗、磨耗など)や経年劣化、またはこれらに伴うほこりによる仕上がりの変化の場合
 - ⑧ 周辺環境に起因する場合(例えば、酸性・アルカリ性のガス、異常な高温・低温・多湿、結露など)
 - ⑨ 躯体の変形など、製品以外の不具合に起因する場合
 - ⑩ 犬、猫、鳥、鼠、蛇などの小動物・昆虫やツルや根などの植物に起因する場合
 - ⑪ 犯罪、いたずらなどの不法な行為に起因する場合
 - ⑫ 戦争・紛争・天災その他の不可抗力による場合(例えば、暴風、豪雨、高潮、地震、落雷、洪水、地盤沈下、など)
 - ⑬ 実用化されている技術では予測不可能な現象、またはこれが原因による場合

9. その他

本施工要領書記載の内容は、製品改良などのため、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

以上