



1. はじめに

居室用壁ガス栓「FガスコンセントC,CE2」の作業性向上を目的として、光陽産業(株)と共同開発している改良品。壁内でのネジ止め作業や化粧プレートの調整作業を省力化し設置作業性を向上させた。2024年度当社導入・外販開始予定。

2. 製品概要

居室用壁ガス栓のうち、現行の光陽産業製FガスコンセントC,CE2の作業性改善を目的とした。仕様設定にあたり現場作業者の生の声を聞くため、試作品をもって日々実現場で施工している工事従事者へヒアリングを実施し、現行品の課題や試作品の使用感について意見を集約したうえで、より一層「使いやすい仕様」へ改良開発を行った。



図1 改良開発品(左C,右CE2)

表1 基本仕様(C,CE2共通)

項目	仕様
施工手順	先付・後付兼用
壁厚	7mm~25mm
奥行(壁内)	40mm~

3. 特徴

・現場作業者及びお客さまが「使いやすい」仕様への改良

①施工性向上

初心者でも迷いが無い施工。「コツや慣れ」を排除。施工時間の短縮を実現。

②迅速継手(ガス栓側ソケット)の全長ショート化に対応

現行品は、壁が厚くなるほどガスコンセント口が壁奥へ引っ込んでしまい、迅速継手の接続がしづらくなる。改良品は、常にガスコンセント口が一定位置に配置されるように改良。

③先付施工時のガス栓設置位置探査機能

先付施工時にガス栓設置位置が目視できなくなるため、確実な探査を目的に、ガス栓用磁石探査治具を新規開発(特許出願済み)

4. 施工方法及び検証と、ガス栓設置位置探査機能

①施工方法

手順	→				
	ガス栓固定	壁貼り+壁の切り欠き(開口)	固定金具設置	化粧プレート設置	
先付施工	改良		※前面より、ねじ止めのみ	※取付のみ	
	現行		※固定枠の奥行調整。※壁内部で、ガス栓移動後に、ねじ止め。	※フタの奥行調整後、に取付	
後付施工	改良	ガス栓ユニット化 ※一部カット	壁貼り+壁の切り欠き(開口)+ガス栓ユニット挿入 ※テープで仮止め	固定金具固定 ※前面より、ねじ止めのみ	化粧プレート設置 ※取付のみ

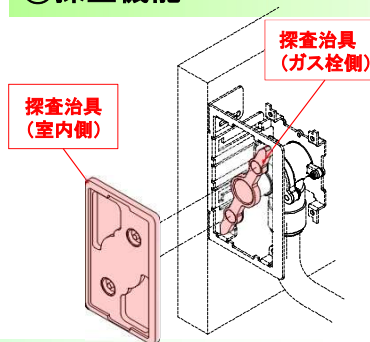
②施工時間の検証

表2 施工時間の検証結果(平均施工時間)

機種	先付施工		後付施工	
	開発品	現行品	開発品	現行品
C	2分50秒	5分50秒	2分20秒	3分20秒
CE2	2分50秒	4分20秒	2分30秒	3分50秒

・THGNWと光陽産業の計4名で施工検証を行った。
・その結果、現行品と比較しても約1分以上短縮可能な結果となった。(※壁の切り欠き時間は含まず)

③探査機能



5. 今後の予定

現在、2024年度上期のTHGNW採用・現場導入へ向けて、量産準備を進めている。2024年度下期には、ガス事業者へ向けて外販を開始予定。

Fガスコンセントc 施工手順【先付施工】

※実際の施工では、コンセント口に保護キャップが装着されています。

<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ブラケットを間柱に固定 ・ガス栓の配管方向合わせとスライド板への固定 ・フレキ管の接続 ・ガス栓のブラケットへの設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・壁施工後、壁穴の切り欠き 	<ul style="list-style-type: none"> ・スペースとスライド板の固定 	<ul style="list-style-type: none"> ・固定棒とブラケットの仮固定
<p>5</p>	<p>6</p>	<p>7</p>	<p>8</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・スペースの引き出し ・固定棒、スペース、スライド板の固定 	<ul style="list-style-type: none"> ・スペースのカット ・固定棒とブラケットの本固定 	<ul style="list-style-type: none"> ・化粧プレートの取付 	<p>【施工完了】</p>

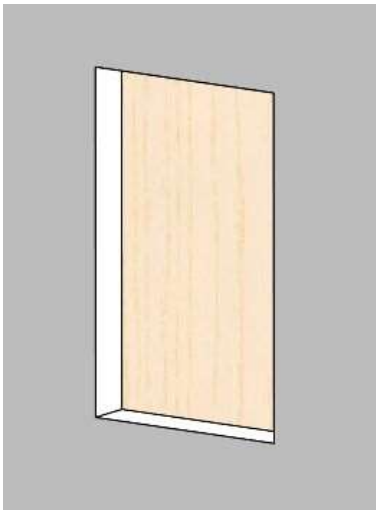
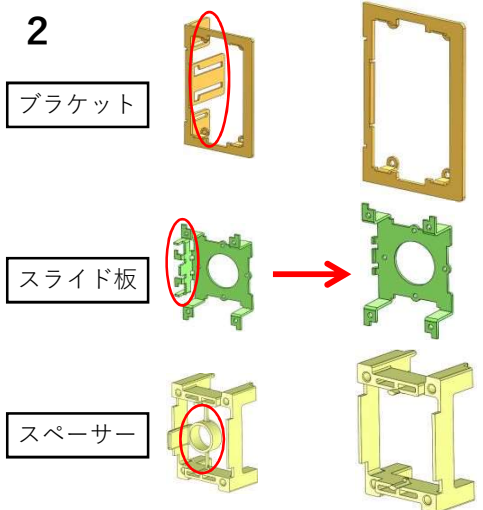
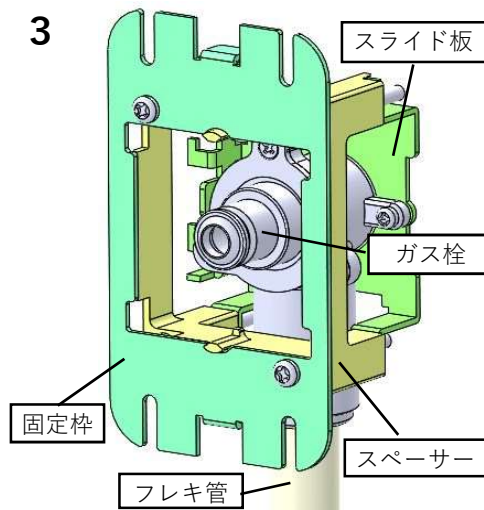
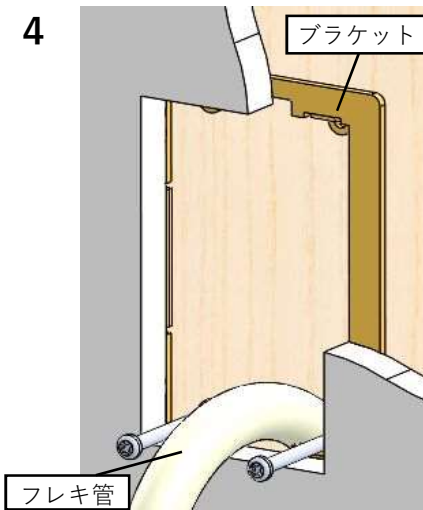
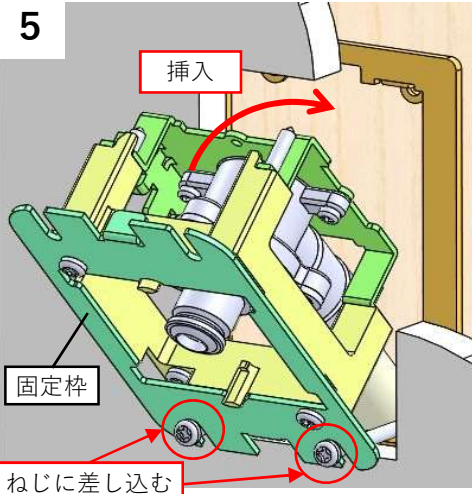
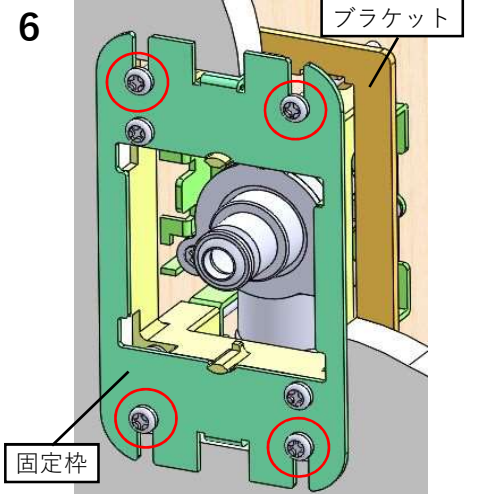
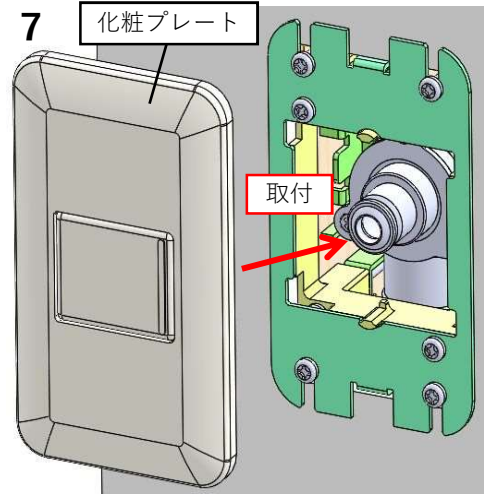
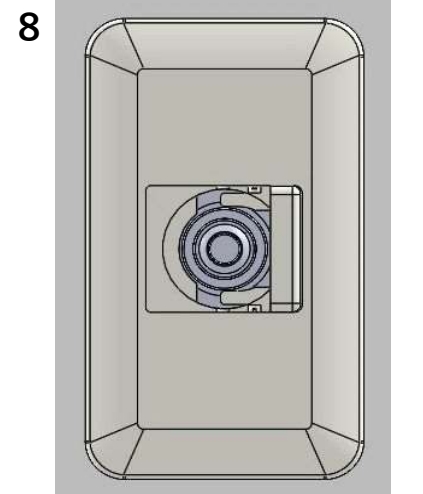
Fガスコンセントc 施工手順【後付施工】

2023年11月7日

東邦ガスネットワーク株式会社

光陽産業株式会社

※実際の施工では、コンセント口に保護キャップが装着されています。

<p>1</p> 	<p>2</p>  <p>ブラケット</p> <p>スライド板</p> <p>スペーサー</p>	<p>3</p>  <p>スライド板</p> <p>ガス栓</p> <p>固定枠</p> <p>スペーサー</p> <p>フレキシ管</p>	<p>4</p>  <p>ブラケット</p> <p>フレキシ管</p>
<p>・壁穴の切り欠き</p>	<p>・ブラケット、スライド板、 スペーサーのカット</p>	<p>・フレキシ管の接続 ・ガス栓部ユニット化</p>	<p>・ブラケットの壁内挿入 ※仮止めテープ</p>
<p>5</p>  <p>挿入</p> <p>固定枠</p> <p>ねじに差し込む</p>	<p>6</p>  <p>ブラケット</p> <p>固定枠</p>	<p>7</p>  <p>化粧プレート</p> <p>取付</p>	<p>8</p> 
<p>・ガス栓部ユニットを壁内に挿入</p>	<p>・固定枠とブラケットの固定</p>	<p>・化粧プレートの取付</p>	<p>【施工完了】</p>