国土交通省
「既存建築物省エネ化推進事業」
について

2017年3月

国土交通省 「既存建築物省エネ化推進事業」

※　本説明は、平成28年度 既存建築物省エネ化推進事業の情報になります。

既存建築物省エネ化推進事業に採用されると・・・

工事費、諸経費の1/3以内が補助されます！！

（限度額5,000万円）

【平成28年度予算額】　109億円

	公募期間	応募件数	採択件数
1次公募	平成28年5月16日~6月29日	102	94
2次公募	平成28年9月5日～10月6日	19	18
3次公募	平成28年10月28日～平成29年1月10日	28	27
合　計		149	139

国土交通省 「既存建築物省エネ化推進事業」

※ 本説明は、平成28年度 既存建築物省エネ化推進事業の情報になります。

■ 対象事業の種類

既存のオフィスビル等の建築物の改修

※ 躯体（外皮）、建築設備の省エネルギー改修に関するものが対象。
※ 省エネルギー改修に加えて、バリアフリー改修を行う場合も対象。
※ 工場・実験施設・倉庫等の生産用設備を有する建築物の改修、後付の家電等の交換等は対象外。

■ 主な事業要件

(1) 躯体（外皮）の省エネ改修を行うものであること。
(2) 建物全体で15%以上のエネルギー削減効果が見込まれる改修工事を実施するものであること。
(3) 改修後に一定の省エネルギー性能に関する基準を満たすこと。
(4) 改修後の建築物の省エネルギー性能を表示すること。
(5) 省エネルギー改修工事とバリアフリー改修工事に係る事業費の合計が500万円以上であること。
(6) 平成28年度中に着手するものであること

国土交通省 「既存建築物省エネ化推進事業」

※ 本説明は、平成28年度 既存建築物省エネ化推進事業の情報になります。

■ 補助対象費用

① 省エネ改修工事に要する費用
② エネルギー使用量の計測等に要する費用
③ バリアフリー改修工事に要する費用
（省エネ改修工事と併せて行う場合に限る）
④ 省エネルギー性能の表示に要する費用

■ 補助率・補助限度額

補助率	1/3（改修を行う建築主等に対して、国が費用の1/3を支援）
補助限度額	5,000万円/件 （設備改修に係る補助限度額は2,500万円まで） ※バリアフリー改修を行う場合は、当該改修に係る補助額として2,500万円を限度に加算。 （ただし、バリアフリー改修に係る補助額は省エネ改修に係る補助額以下）

国土交通省 「既存建築物省エネ化推進事業」

※ 本説明は、平成28年度 既存建築物省エネ化推進事業の情報になります。

● 補助対象設備

（１）躯体改修工事

①ガラス窓の二重化

②屋根・外壁の断熱性能の強化

③庇やルーバーの設置

④ガラス窓の遮熱シート（補助率は1/6）

（２）設備改修工事

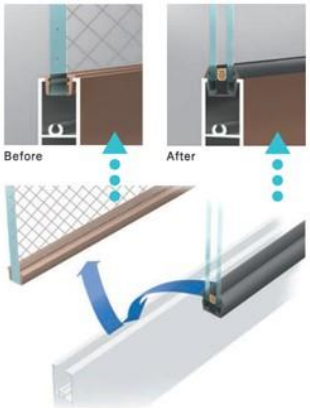
①空調設備

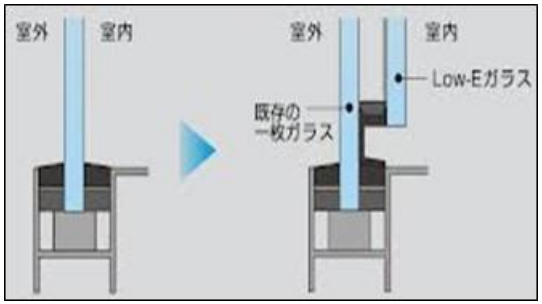
②換気設備

③照明設備

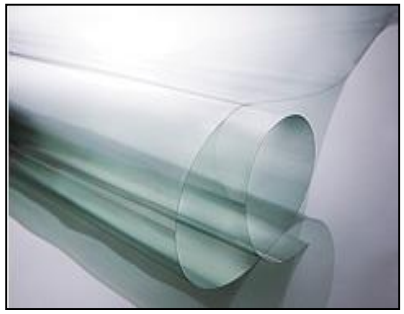
④給湯設備　⑤昇降設備

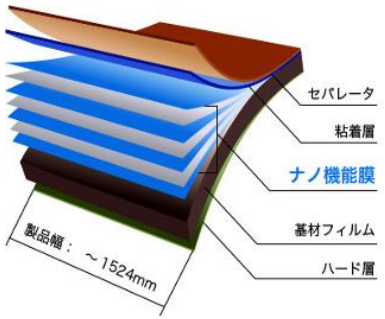
二重ガラス　　ＡＧＣ旭硝子





遮熱シート





国土交通省 「既存建築物省エネ化推進事業」

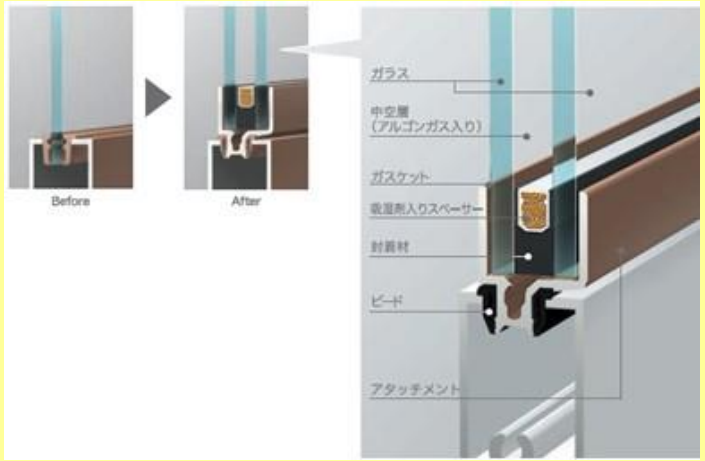
補助金活用事例　：　某保育園（東京都）

改修面積　：　5,000㎡以下

工事内容　：①複層ガラス化工事
②空調設備工事

全体の工事費：￥34,500,000

補助金支給額：￥11,500,000

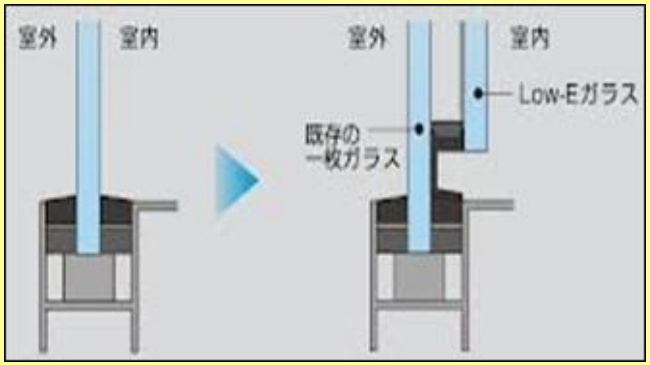


国土交通省「既存建築物省エネ化推進事業」

補助金活用事例　：　某店舗（栃木県）

改修面積　：　5,000㎡以下

工事内容　：①複層ガラス化工事
②空調設備工事
③照明設備工事



全体の工事費：￥33,600,000

補助金支給額：￥11,200,000

建物全体の省エネ率　：約３２％（複層ガラスが占める割合　約6.5%）

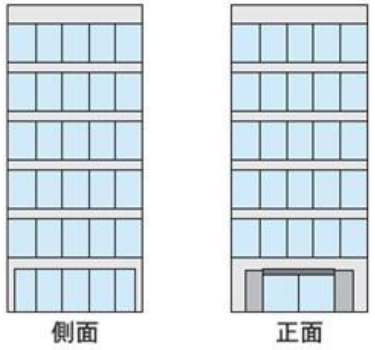
AGC旭硝子の省エネシミュレーション

（一枚ガラス→Low-E複層ガラス　にした場合の空調エネルギー削減率）

エネルギー削減率（東京）	ガラス6ミリ＋遮熱フィルム（某社製）	ガラス6ミリ＋断熱フィルム（某社製）	ガラス6ミリ＋アトッチ5ミリ
夏場 エネルギー削減率	24.4%	29.6%	30.1%
冬場 エネルギー削減率	▲11.2%	3.9%	33.9%
年間 エネルギー削減率	2.7%	9.3%	32.4%

建物条件

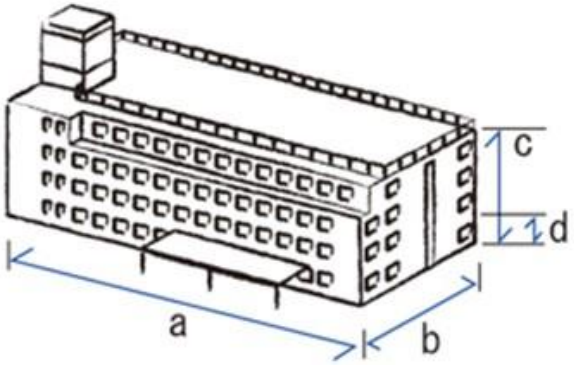
建物幅：15m / 奥行：15m / 階数：6階建て
基準階床面積：225m²主方位：南
基準階階高：3.6m / 建物全体ガラス面積：432m²



※削減率は、ガラス６ミリの冷暖房費との比較を示します。
※当シミュレーションはガラス改修時の冷暖房費の削減効果を算出します。なお、シミュレーションは簡易的な算出検討であり、改修ガラスの省エネルギー効果を保証するものではございません。
※上記のエネルギー削減率は、クラシック色のアトッチを採用した場合の試算となります。

AGC旭硝子の省エネシミュレーションでは、窓改修を行った場合の省エネ効果を「見える化」いたします。

AGC旭硝子の省エネシミュレーション



算出地域　東京

建物用途　事務所等

ガラス構成

現状
- 透明フロート6ミリ(BL無し)
- 日射熱取得率(η値)　：0.85
- 熱貫流率(U値)　：5.9W/m²K

改修案
- 透明フロート6ミリ＋空気12ミリ＋Low-Eアクアグリーン 5ミリ(膜面入射)(BL無し)
- 日射熱取得率(η値)　：0.46
- 熱貫流率(U値)　：1.6W/m²K

空調条件

設定温度　：冷房26℃
　　：暖房22℃
冷房期間　：4月 ～ 10月
暖房期間　：11月 ～ 3月

建物条件

a)建物幅　：15.0m
b)奥行　：15m
c)階数　：6階建
d)基準階階高　：3.6m
基準階床面積　：225.0m²
建物全体ガラス面積　：432.0m²
主方位　：南

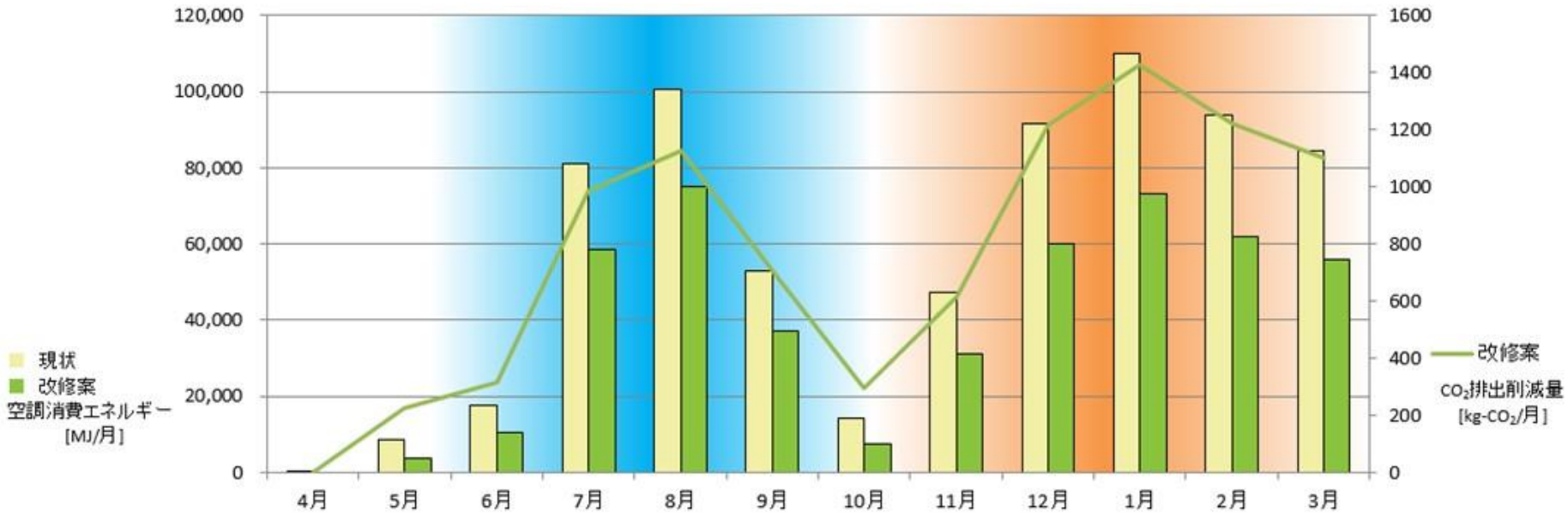
		南	西	北	−
方位面の幅	[m]	15	15	15	−
1スパン幅	[mm]	3000	3000	3000	−
基準開口幅	[mm]	2000	2000	2000	−
基準開口高さ	[mm]	2400	2400	2400	−
基準開口面積	[m²]	4.8	4.8	4.8	−
床面から開口までの高さ	[mm]	800	800	800	−
庇・フィンの有無・方向		無し	無し	無し	−
庇の出幅	[mm]	−	−	−	−
窓上端からの距離	[mm]	−	−	−	−
フィンの出幅	[mm]	−	−	−	−
窓左右端からの距離	[mm]	−	−	−	−
外壁種類		RC壁	RC壁	RC壁	−
熱貫流率(壁面)	[W/m²K]	0.9	0.9	0.9	−

熱貫流率(床面)[W/m²K]　1.3

※窓ガラスの省エネルギー効果を比較するため、窓ガラスが有る方位の壁面における熱負荷(ペリメータ負荷)を算出しております。

AGC旭硝子の省エネシミュレーション

▶空調エネルギー削減量とCO₂排出量の比較グラフ



▶空調エネルギー年間削減割合

改修案　　年間削減率　　32.4%

▶CO_2年間排出削減量

改修案　　年間　　9,241　　kg−CO_2

（削減率　　32.3 %）

Low-Eペアガラスによる改修の実例

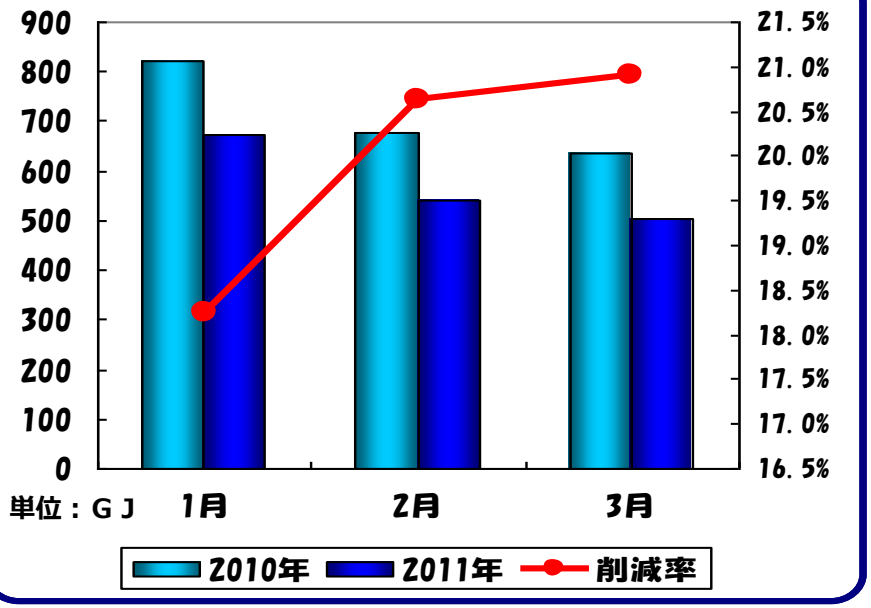
◆ 工事の概要

・対象物件：介護老人保健施設（延床約3,200㎡・地上3階）

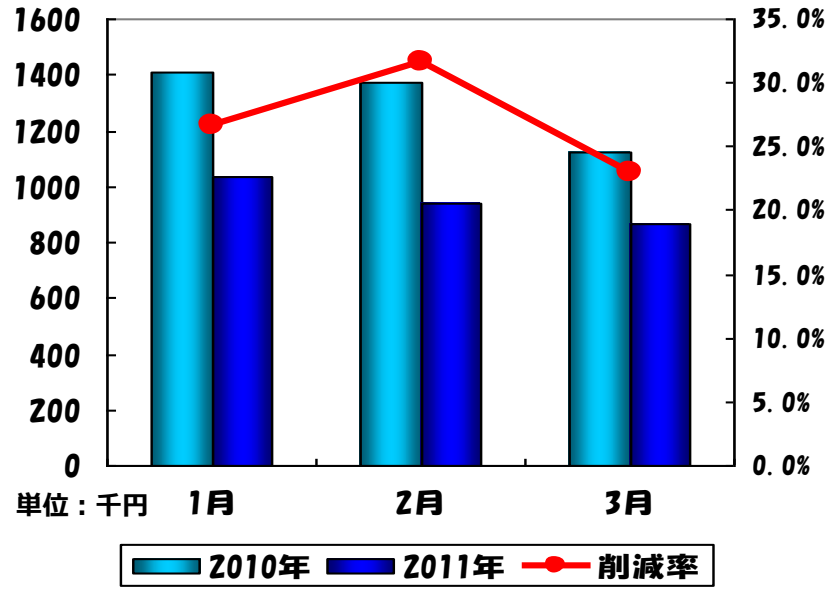
・改修内容：エコガラスへ改修/約350㎡（開口部の約８３%改修）。同時に空調設備の更新実施（2010年12月工事）

・シュミレーション値：13.3%の削減見込み（空調込みでは17.4%の削減見込み）・2010年年間光熱費：12,250千円

◆ 一次エネルギー消費量モニタリング結果



◆ 光熱費モニタリング結果



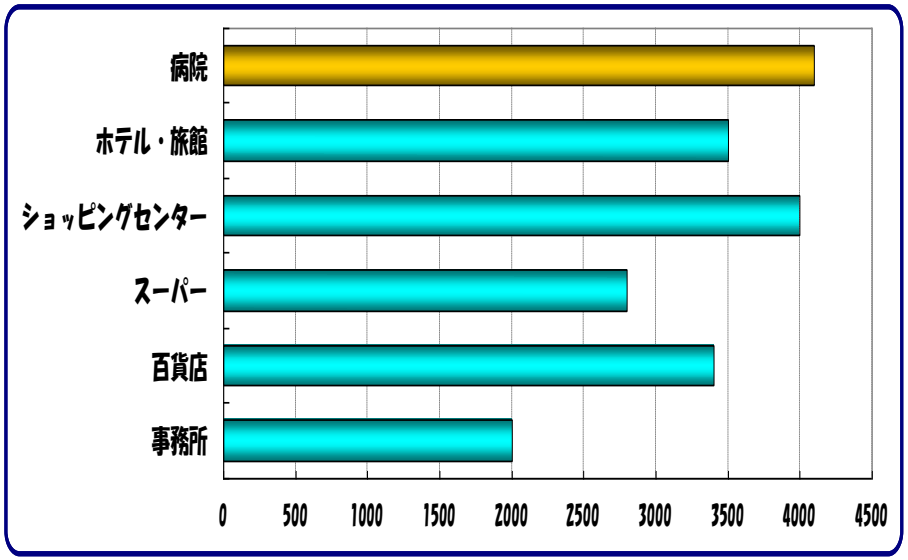
＊一次エネルギー消費量：冷暖房、給湯、換気、照明に要するエネルギー消費

モニタリング結果・・・ガラス改修による高い断熱性能により夜間空調停止
→大幅削減実現

◆実例から見ても、Low-Eペアガラスは省エネ効果が高いことがわかる

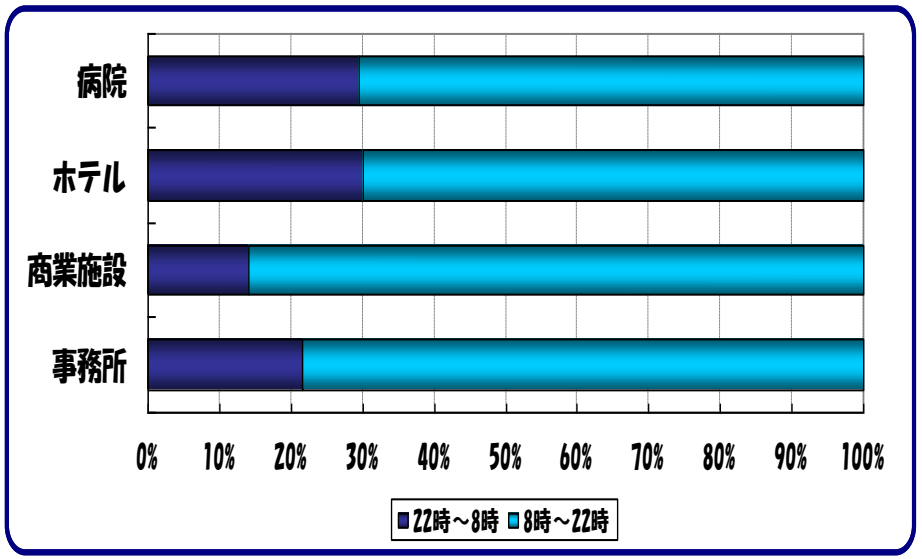
各業種のエネルギー使用状況

◆ 二種指定工場相当以上施設の業種別原価単位



平均原価単位（MJ/㎡・年）

◆ 一日のエネルギー消費量に占める夜間の消費比率



＊出典：（財）省エネルギーセンター「平成15年度ビルの省エネルギー使用に係る実態調査」

＊二種指定工場・・・年間のエネルギー消費量が1,500kℓ以上の施設

＊MJ・・・発熱量を表す国際単位で、キロカロリーに代わるもの。１ＭＪ＝238.889kcal

１，病院はエネルギー消費原価単位が大きい（業種中最大）

２，夜間の消費エネルギーが大きい・・・空調稼動期は24時間の稼動で空調負荷大

◆病院は、ガラスの省エネ改修により、他の業種よりも大きな効果が見込める！

平成28年度　既存建築物省エネ化推進事業＜採択事例＞

物件名	エリア	全体 省エネ率	ガラス 省エネ率	全体金額 （千円）	ガラス 改修方法
保育園	東京	１９．０%	９．０%	３４，５００	ガラス交換
ホテル	岩手	１６．５%	８．０%	３０，０００	アトッチ
店舗	栃木	３０．０%	６．０%	３５，０００	アトッチ
店舗	群馬	３２．０%	６．５%	３３，５００	アトッチ
店舗	鳥取	３２．０%	２．５%	７７，０００	アトッチ・ ガラス交換
店舗	愛知	２０．０%	４．５%	１５，０００	アトッチ・ ガラス交換

事務所ビル・銀行・病院・老健施設・飲食店などほか多数採択実績あり

近年は、ガラス省エネ率が高い案件が採択される傾向にあり、
ガラス省エネ率は、約５%が一つの目安となります。

平成28年度　既存建築物省エネ化推進事業

複層ガラス化による省エネ率（見なし省エネ率）

分類	延床面積	見なし省エネ率
大規模	5,000㎡以上	３％
中小規模	5,000㎡未満	１５％

省エネ率の算出事例

改修割合	省エネ率
４０％	１.２％
	６.０％

省エネ率の試算事例

既存建築物の省エネ性、快適・健康性の
向上をご検討されている方は、
本補助金のご活用をおすすめいたします。
AGC旭硝子へ何なりとご用命ください。