一般社団法人
板 硝 子 協 会
FGMAJ

市ヶ尾プラーザビル窓ガラス改修工事における
板ガラス回収およびリサイクルの可能性検証結果報告

2026年９月17日

一般社団法人 板硝子協会
サステナビリティ特別委員会板ガラスリサイクル・再資源化部会
建築ガラスリサイクル分科会

報告内容

１．物件概要

２．ガラス回収の流れ

３．窓ガラス解体作業

４．回収したガラスの組成分析

５．コストについて

６．総括、今後の予定

1．物件概要

一般社団法人
板 硝 子 協 会
FGMAJ

物件名称　：　市ヶ尾プラーザビル　窓ガラス改修工事
場所　　：　横浜市青葉区市ケ尾町1154-2
　　A棟　99戸　　B棟　80戸　合計179戸のうち
　　約60戸分の窓ガラスを回収　約４トン
ガラス種　　：フロート板ガラス5mm　6mm



A棟　全景



エントランス

発注者	:市ヶ尾プラーザビル管理組合様
請負者	:YKKAP株式会社様
ガラス取り外し	:タナチョー株式会社様
窓解体業者	:宗和株式会社様
産業廃棄物中間処理業者	:有限会社森吉様
ガラス移送、カレット化	:TREガラス株式会社様

２．ガラス回収の流れ

作業工程

①各戸より改修窓を搬出

②プール際、置き場に仮り置き

③森吉ー宗和間にて窓ガラス回収バケット缶の設置及び回収予定日を決定

④宗和によりバケット缶に窓ガラス積み込み

⑤森吉により窓ガラスバケット缶の回収

⑥森吉倉庫に搬入



②仮置き



③バケット缶設置



④窓ガラス積込み



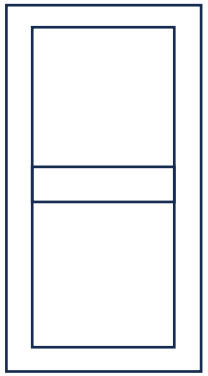
⑥森吉倉庫搬入

3．窓ガラス解体作業

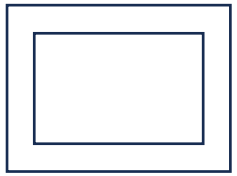
1）回収ガラス重量実績

56戸分　　4,320Kg

① 224本



② 112本



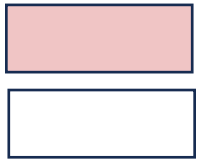
2）窓ガラス①の解体時間

単位　分:秒

作業	開始	終了	時間
バケットからガラス移動	0:07:00	0:20:00	0:13:00
片面シール切り	0:21:00	1:14:00	0:53:00
片面シール切り	1:15:00	2:15:00	1:00:00
サッシばらし	2:16:00	4:54:00	2:38:00
ガラス横移動	4:54:00	5:03:00	0:09:00
ガラスエッジのシール処理	5:04:00	6:04:00	1:00:00
ガラスエッジのシール処理	6:05:00	6:50:00	0:45:00
合計			6:38:00

窓ガラス解体ビデオ

https://www.youtube.com/watch?v=IIdod9bLqHE



3:38

3:00

４．回収したガラスの組成分析

１）組成分析（蛍光X線分析）

5㎜と6㎜が混在

	wt.%									ppm			
	SiO2	AI203	CaO	MgO	Na20	K20	SO3	Fe203	TiO2	CoO	Se	Cr203	NiO
6mm	69.5	1.1	9.5	4.1	14.5	0.3	0.2	0.087	0.08	0.1>	0.1>	11.5	5.7
5mm	70.3	1.7	7.8	4.1	14.5	0.6	0.3	0.092	0.05	0.1	0.1>	10.1	11.9

ガラス種：フロート板ガラス

ビンガラス、有機物が混入しているものの

板ガラス原料として使用可能と判断



左：6mm、　右：5mm

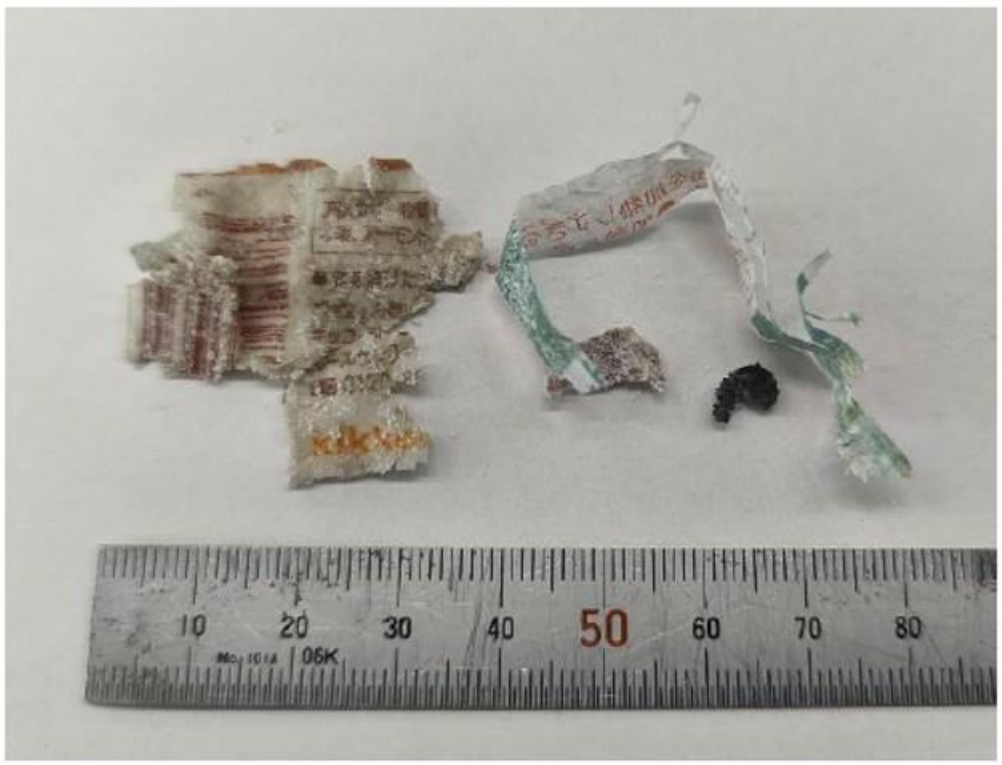
４．回収したガラスの組成分析

２）異物調査結果

目視にて大まかに確認。 ビンと思われる異種ガラスが4.9g（3.5ppm）



ビンガラスと思われる異種ガラス（4.9g）



有機物（含水多いため、重量測定せず）

5．コストについて

一般社団法人 板硝子協会 FGMAJ

1）総コスト

●タナチョー（株）人工・倉庫代　　1,278,000円

●TREガラス（株）運賃・選別費　　362,780円

合計　　1,640,780円（税別）　1,804,858円（税込）

2）ガラスカレット単位コスト

1,804,858円　÷　4,320Kg　　418円／Kg

●今回の特殊事情

・現場が大幅に遅れていたこともあり、改修マンションの管理組合、元請のYKKAPとの実証実験合意に時間を要した。その為産廃業者である森吉と窓ガラス回収スキームを最終確定したのは、実証実験を実施できるギリギリのタイミングとなった。

・その為、少し遠方となる金沢文庫にある森吉の倉庫を使わせてもらう等選択肢が限られた中での実証実験となり、コストとしては高いものとなった。

６．総括、今後の予定

一般社団法人
板硝子協会
FGMAJ

総括

・課題はコスト。

⇒施主様のご理解とご協力、回収ガイドラインの作成などリサイクルマインドの醸成が必要

今後の予定

・前びろに関係者と打合せをして、コストを如何に抑えるかを検討していく。

以上、ご清聴ありがとうございました。

Appendix

４．窓ガラス解体作業

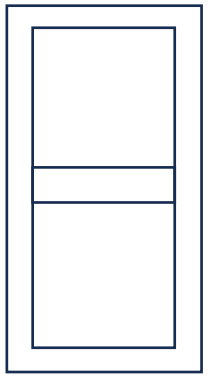
１）改修する一戸当たり標準ガラス明細

単位：板厚、W、H ㎜
：重量 Kg

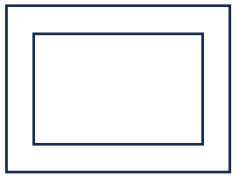
	種類	板厚mm	W	H	枚	引き違い	カ所	総枚数	１枚重量	総重量
①	フロート	5	730	841	2	2	2	8	7.7	61.4
②	フロート	5	874	747	1	2	1	2	8.2	16.3
									合計	77.7

２）窓ガラス解体本数

① 250本



② 140本



2．事前調査

現場状況

- 現場は全179戸の市ヶ尾駅前の大規模マンションで、カレット缶の設置場所無し。
- ご高齢者が多く、朝夕の時間帯に介護車の送り迎えがある。
- 窓ガラスを搬出する動線も狭い。
- また、取り外した窓の仮置き場の広さも十分ではない。
- 現場自体も遅れており、年内に始まる様子ではない。

結論

- 179戸の全量回収は諦め、現場の進捗具合を見ながら、30戸～60戸分、ガラス回収重量として2トンから4トンの回収を検討する。
- 産廃業者である森吉とバケット缶回収予定日を打合せをし、その予定日に宗和が窓ガラスだけを入れたバケット缶を作り、森吉が回収するスキームとする。