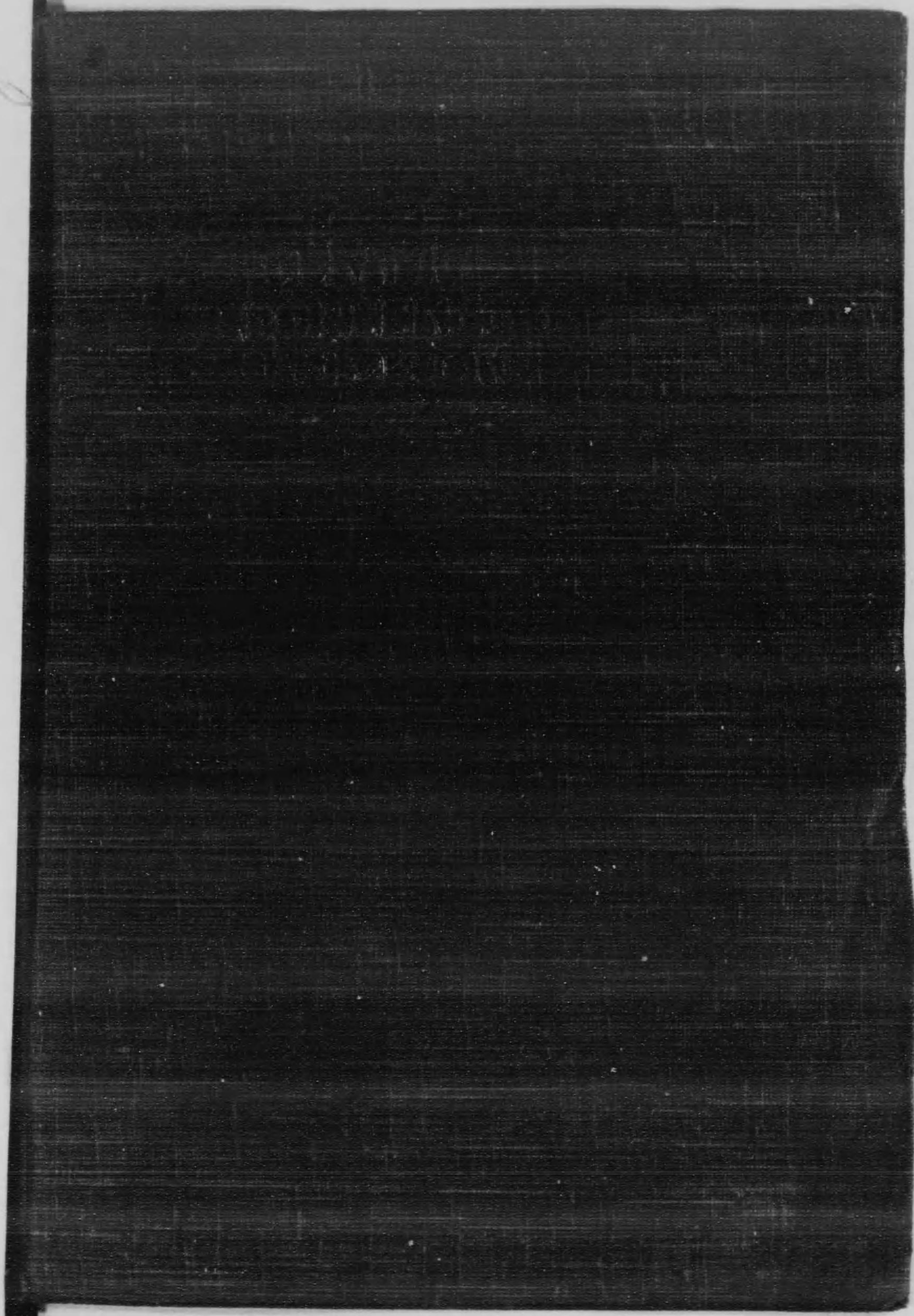
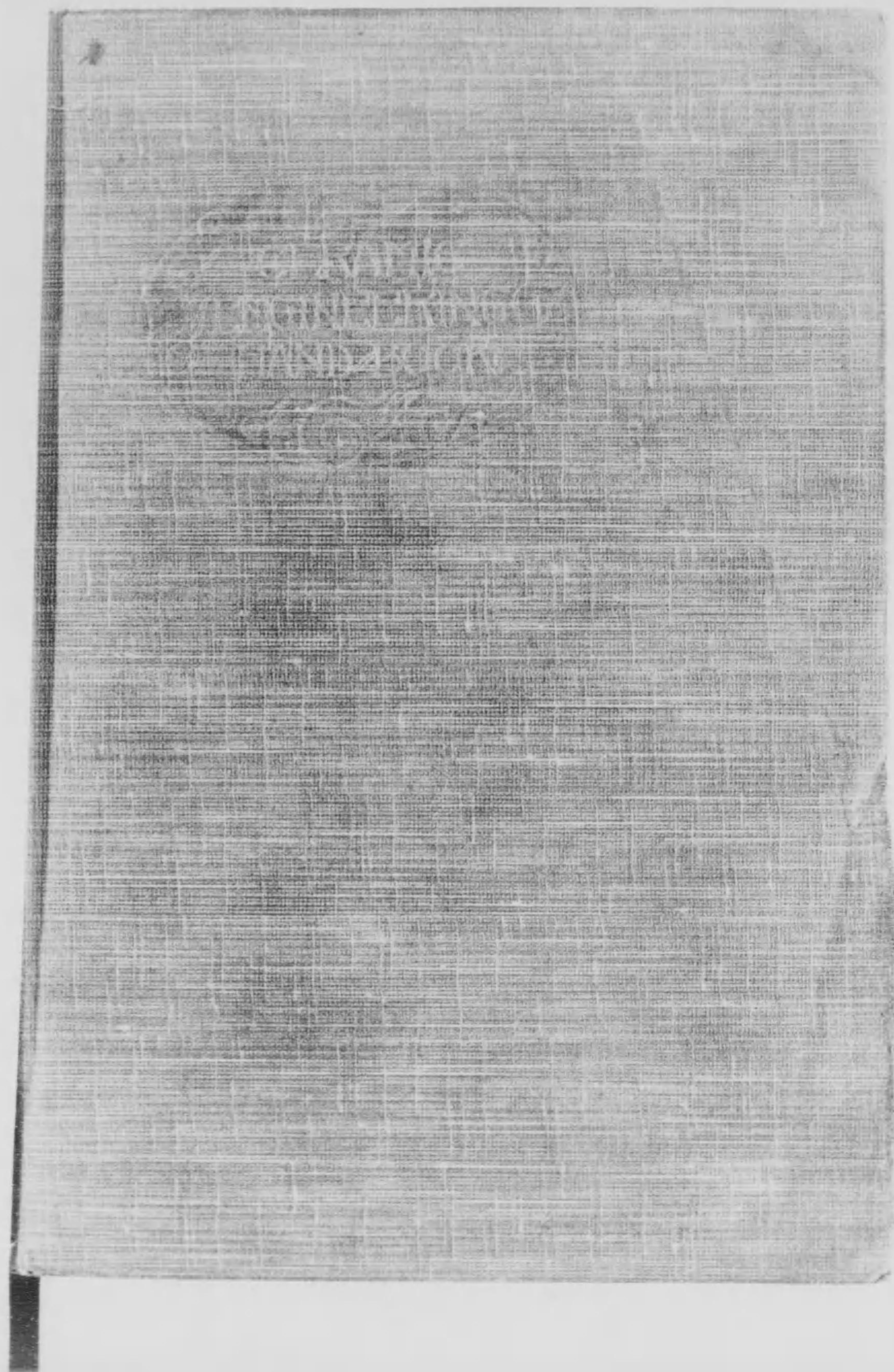




始





385
199





窠 業 便 覽

385-199



全 覽 便 業 黨

大日本業協會

大正十一年



序

最近、諸般工業の發達に伴ひ、我が窯業界も亦異常なる進歩を遂げたり。彼の大日本窯業協會會員が、數年前に比して其數を倍加せるが如き、能く此事實の一面を證するに餘ありと謂ふ可し。然るに、翻つて窯業關係の邦文著書を見るに、他工業のそれに比して頗る寥々たるは、吾人の夙に遺憾とする所なり。

惟ふに窯業は、硝子・珪瑯・陶磁器・煉瓦・セメント業等、多種多様に分類せらるゝと雖も、然も要するに珪酸鹽工業の一分派に過ぎざるを以て、其間彼此相通するありて、必ずしも個々獨立のものに非ざるや論を俟たず。

されば、吾人は此見地よりして、窯業界全般に亘れる普遍的の『ハンド、ブック』を編し、以て窯業技術家座右の伴侶たらしめむとし、公務の餘暇之が編纂に従事し、今や稿を脱して茲に世に公にするを得たり。然れども、是れ固より短時日の編纂にすぎざるを以て、尙ほ幾多不備の點あるを免れざるべきも、そは版を重ねるに従ひ、逐次之を完備せむことを期す。大方の諸賢、幸に是正を賜はらむことを。

大正十一年 八月

編 者



窯業便覽目次

I. 窯業品の分類	1
II. 窯業用原料	2
1. 粘土の分類	2
2. 窯業用原料鑛物組成	3
3. 窯業用藥品類の組成	7
4. 比 重	13
5. 屈折率	16
6. 膨脹率	17
7. 重液を用ひて鑛物の分離法	18
8. 石英の轉移點	19
9. 原料分析法	19
a. 化學定量分析法	19
b. 示性分析法	22
c. 淘汰分析法	23
d. 瓦斯分析法	23
10. 主要窯業原料の産地及化學分析表	25
III. 陶磁器	33
1. 陶磁器の分類	33
2. 磁器の物理的恒數	33

	頁
3. フリット	34
4. 着 色	35
5. 印刷用油	37
6. 轉寫用漆	37
7. 陶磁器類の坯土、釉薬、顔料の調合	38
a. 普通屋根瓦用透明釉	38
b. 上等煉瓦及表積煉瓦用釉	39
c. 耐火製品	46
耐火材料結合劑	47
d. 粗 陶 器	48
無鉛煮沸器用釉	48
無鉛陶器釉	49
無鉛釉及鉛に乏しき釉	51
色 化 粧	55
爐瓦坯土	59
古獨逸爐瓦釉	61
琺 瑯 釉	88
火度高き爐瓦釉	97
e. 素燒製品	106
f. 陶器及マジヨリカ	107
陶 器 及 マジヨリカ坯土	108
陶 器 釉	109

	頁
透明マジヨリカ釉	112
マジヨリカ繪具	127
無 艶 釉	131
g. 拓 器	134
h. 精 陶 器	134
陶器坯土(硬陶器、石灰質陶器)	135
釉下繪具	137
陶器釉(無色並着色)	161
i. 磁 器	199
硬 磁 器	200
ゼーゲル磁器	202
英國骨灰磁器	202
フランス、フリット磁器	204
磁器用強火性繪具	204
IV. 硝 子	208
1. 硝子の分類	208
2. 硝子の組成	209
3. 硝子の諸性質	210
4. 石英硝子の常數	215
5. 硝子の調合	216
a. 空筒硝子及クリスタル硝子	216
無色透明顯子	216

	頁
白色硝子	216
半白色硝子	217
槽窯白色硝子	218
クリスタル硝子	219
切子硝子	220
管硝子	223
盃硝子	225
化學藥品用硝子	225
水槽及厨用瓶硝子	226
梨形白熱燈用硝子	226
b. 着色硝子	227
赤色硝子	227
青色硝子	236
綠色硝子	244
黄色硝子	256
堇色硝子	263
鼠色硝子	264
褐色硝子	265
黑色硝子	268
乳白色硝子	270
c. 押型硝子	278
クリスタル押型硝子	279
白色押型硝子	280

	頁
着色押型硝子	285
d. 板硝子	288
曹達板硝子	288
窓硝子	290
着色板硝子	293
e. 燻硝子	297
白色燻硝子	297
綠色燻硝子	302
諸種の着色燻硝子	307
f. 補遺	312
白色空筒硝子	312
薄板硝子	313
厚板硝子	313
光學用硝子	313
擬寶石	314
水硝子	314
鏡燒附用液	314
金附液	315
青燻及麥酒燻硝子	315
V. 磁 瑯	316
1. 瑯組成範圍	316
2. 瑯組成分の影響	317

	頁
3. 水に対する注意	318
4. 比 重	319
5. 體膨脹係數	319
6. 製造費の計算	319
7. 珫瑯調合例	320
8. 鑄鐵珫瑯	323
9. 色珫瑯及着色劑	325
10. 珫瑯の化學成分	327
11. 珫瑯素地の灼熱法	328
12. 除 鏽 法	328
13. 酸洗に依る素地重量の損失と下掛珫瑯の消費量	329
14. 珫瑯消費量と素地重量	329
15. 珫瑯用鐵材	330
16. 製造上の失敗及其原因	331
VI. 煉 瓦	333
1. 煉瓦類の分類	333
2. 各國の煉瓦寸法	334
3. 煉瓦の性質	335
4. 煉瓦一千本を積むに要するモルタルの量	335
5. 煉瓦積一坪に要する煉瓦數及モルタルの量	336
6. 煉瓦積目地様式圖解	337
7. 切斷煉瓦名稱圖解	338

8. 煉瓦積様式圖解	339
9. 煉瓦積等の耐ゆべき荷重	343
VII. セメント	344
1. ボルトランドセメント	344
a. セメントの物理的性質	344
b. 天然セメントの性質	344
c. セメント試験及検査事項	344
d. 本邦セメント試験規定	346
e. 各國セメント試験方法比較	(349)
2. セメント代用品	350
a. 火山灰及浮石	350
b. 珫 藻 土	351
c. 石 灰	351
3. 膠接料及人造石	352
a. モルタル	352
モルタル用砂	352
モルタル用水の量	352
モルタルの配合表	352
構造物に要するモルタルの量	353
モルタル着色法	353
b. コンクリート	354
混合材料	354

碎石及砂利の空隙	354
コンクリート配合割合	354
コンクリートの強度	355
コンクリートの容積	355
c. 鐵筋コンクリート	356
鐵筋の配置と割合	356
材料の性質	357
d. 人造石	357
ベトン	357
ランソム人造石	358
アペーナイト石	358
ヴァクトリア石	358
ソーレル石	359
4. 試験成績	360
a. セメント分析試験表	360
b. セメント粉末度及硬化試験表	361
c. セメント型八ケ年耐伸強試験表	361
d. モルタル型八ケ年耐伸強試験表	362
e. 内外國製セメント最高耐伸強比較表	363
f. モルタル耐伸強試験表	363
g. 火山灰配合割合表	364
h. 火山灰七ケ年耐伸強試験表	364

i. 珪藻土混用耐伸強試験表	365
j. 火山灰、石灰混用耐伸強試験表	365
VIII. 燃料及窯爐	366
(I) 燃 料	366
1. 燃料の分類	366
2. 固體燃料	366
a. 薪 材	366
b. 石 炭	368
泥 炭	368
褐 炭	368
瀝青炭	369
無煙炭	370
c. 木 炭	371
d. 骸 炭	371
e. 煉 炭	372
3. 液體燃料	372
石 油	372
4. 氣體燃料	373
a. 天然瓦斯	373
b. 石炭瓦斯	374
c. 發生爐瓦斯	374
d. 水 瓦 斯	375

e. 混合瓦斯	375
5. 種々なる燃料の發熱量比較	376
(2) 窯 爐	377
6. 窯の比較	377
a. 直焰式窯	377
b. 倒焰式窯	377
c. 水平式窯	377
d. 半連續式窯	377
e. 連結式窯	378
f. 連續式窯	378
ホフマン式輪窯	378
連續室窯	378
トンネル窯	378
g. マツフル窯	379
h. 瓦斯燃燒窯	379
7. 窯燒成に要する石炭の消費量	379
8. 熱の消費	380
磁器燒成の熱の消費	380
9. 築窯設計諸式	381
a. 窯の容積計算	381
b. 焚口の數	382
c. 本燒窯の容積と火網の總面積との關係其他	382

d. 壁の厚さ	382
e. 窯上煙突	383
f. 地 形	383
サンダー式	383
ワルセン式	383
10. 陶磁器燒成窯の圖及説明	384
11. 窯及機關に用ふる瓦斯發生爐	401
12. 燃燒に要する空氣の量	404
13. 空氣及燃燒瓦斯の膨脹	405
14. 煙突と通風	406
煙突設計に關する實驗公式	408
IX. 乾 燥	410
1. 乾 燥	410
2. 水及水蒸氣	414
a. 管中を流るる水の計算	414
b. 水の沸騰點	415
c. 水蒸氣の張力	415
d. 飽和蒸氣の溫度及壓力	417
e. 水に關する其他の事項	418
X. 高溫度計	419
1. 瓦斯パイロメーター	419
2. カロリメートリツク、パイロメーター	419

3. 熱電パイロメーター	419
サーモカップルの熱電力	419
4. 電気抵抗パイロメーター	420
5. ラヂエション、パイロメーター	420
6. オプチカル、パイロメーター	421
7. 其他の種々なる温度測定法	421
a. ウェツヂウツド、パイロスコープ	421
b. エキスパンション、パイロメーター	422
c. 水銀寒暖計	422
d. 溶解點及軟化點パイロメーター	422
ホルドクロフト、サーモスコープ	422
ゼーゲル温度計	424
舊制によるもの	424
新制によるもの	424
A.B.C. 高温指示計	429
オルトン、コーン	429
ワットキン温度計	429
e. 火色温度計	430
f. ウイボール温度計	431
g. 稀薄パイロメーター	431
h. トランスピレーション、パイロメーター	431
i. 蒸氣壓力パイロメーター	431

j. 數種の高温測定法の大凡の比較	(431)
XI. 耐火度	432
1. 可溶性と耐火度	432
2. 粘土、珪石及長石の熱に對する影響	432
3. 各種混合物の耐火度	433
a. 礬土、珪酸混合物の耐火度	433
b. 磁土、石英、長石混合物の軟化點	434
c. 各種炭酸鹽の磁土、石英混合物耐火度に及す影響	(435)
d. 苦土及粘土混合物の軟化點	436
e. 苦土、粘土及珪酸混合物の軟化點	436
f. 石灰、苦土及珪酸混合物の軟化點	438
g. 珪酸と酸化鉛との混合物の軟化點	438
h. 酸化鉛と珪酸混合物の融解點	439
i. 銅、鐵及コバルト酸化物の珪酸軟化點に及す影響	441
j. 石灰、珪酸混合物の軟化點	440
k. 石灰、珪酸化合物の軟化點	442
l. 石灰、礬土混合物の軟化點	442
m. 石灰、礬土化合物の軟化點	442
n. 石灰、珪酸、礬土混合物の軟化點	443
o. 石灰、珪酸、礬土混合物の軟化點	444
p. 石灰、磁土混合物の軟化點	445

q. 石灰石、磁土混合物の軟化點……………	417
r. 珪酸石灰、礬土石灰等の生成溫度……………	447
s. 各種珪酸鹽の熔融點……………	449
t. 長石混合物の軟化點……………	449
正長石と橄欖石との混合物……………	449
正長石、橄欖石、灰長石混合物……………	450
u. 骨灰、珪酸混合物の軟化點……………	450
v. 熔滓の軟化點……………	450
4. 各種化合物及礦物の熔融點……………	451
a. 鐵化合物の熔融點……………	451
b. 長石類の熔融點……………	451
c. 硼酸鹽の熔融點……………	452
各種酸化物に對する硼酸の影響……………	452
重なる硼酸鹽の種類……………	453
d. チタン化合物の熔融點……………	453
e. 弗化物の熔融點……………	454
f. 種々なる礦物の耐火度……………	455
g. 重要酸化物の耐火度……………	456
5. 窯業原料及製品類の耐火度……………	458
a. 原料類……………	458
粘土類……………	458
其他の原料及岩石類……………	462

b. 製品類……………	469
耐火製品類……………	469
其他……………	471
XII. 機 械……………	474
1. 機械類其他の減價銷却……………	474
2. ポンプ……………	475
a. 手働ポンプ……………	475
b. 蒸氣ポンプ……………	475
c. 普通ポンプ……………	475
d. 動力ポンプ……………	475
e. 鼓狀ポンプ……………	475
f. 隔膜ポンプ……………	476
g. 離心ポンプ……………	476
h. 泥漿ポンプ……………	477
i. 氣壓ポンプ……………	478
j. 熱湯用ポンプ……………	480
k. ポンプの輸送力……………	480
3. 粉碎及混合に要する動力……………	482
a. 濕式轉輪粘土粉碎機の動力……………	482
b. 混合機の動力……………	482
c. 粉碎用ロール及パツグ、ミルの動力……………	483
4. コンペーヤ……………	484

	頁
a. スクリュー、コンベヤー	484
b. ベルト、コンベヤー	485
コンベヤー、ベルト	487
c. スクラツパー、コンベヤー	490
d. バケツト、アンド、トレイコンベヤー	491
e. チツギング、コンベヤー	492
5. エレベーター	494
6. 引揚機	496
7. 遠心力	497
8. 扇風機	499
9. 製陶用機械	503
a. 粗碎機(クラツシヤー)	503
b. 轉輪粉碎機(フレツト)	503
c. ロール、ミル	505
d. 振投粉碎機(デスイнтеグレーター)	506
e. 濕式鼓形粉碎機(トロムメル)	507
f. 横式坯土截練機	509
g. 縦式坯土截練機	510
h. 坯土捏練機	511
i. 横軸攪拌機	512
j. 縦軸攪拌機	513
k. 壓濾機(フィルター、プレツス)	514

	頁
1. 泥漿壓搾用ポンプ	515
10. 諸金屬其他の材料の耐伸強と耐壓強	517
11. 電氣論資	518
XIII. 窯業計算法	520
1. 泥漿の乾燥重量	520
2. 釉及坯土に関する公式	521
a. 百分率より化學式の計算	521
b. 化學式より百分率の計算	523
c. 釉及坯土の調合と化學式との比較	524
粘土の計算	526
調合より化學式の計算	528
化學式より調合の計算	531
XIV. 附 録	536
1. 化學元素の原子量及熔融點	536
2. トワドル及ポーメの比重表	539
3. モースの硬度表	540
4. 溫度換算表	541
5. 度量衡比較表	544
a. 尺度比較表	544
b. 面積比較表	544
c. 立積比較表	545
d. 斗量比較表	546

e. 衡量比較表	547
6. 度量衡、力、仕事、壓力其他の換算表	548
7. 窯業關係書籍雜誌類一覽	551
a. 一 般	551
b. 陶磁器及煉瓦	551
c. 硝子及瑠璃	555
d. 耐火材料	557
e. 燃料及燃燒裝置	557
f. セメント及建築材料	559
g. 雜 誌 類	561
8. 窯業に關係ある官公署及學校	563
9. 窯業に關係ある同業組合	564
a. 陶磁器の部	564
b. 瓦、煉瓦、土管の部	565
c. 硝子の部	565

窯 業 便 覧

I. 窯業品の分類

粘土工業品

 陶磁器類

 普通煉瓦及耐火煉瓦

 耐火用品

 瓦及土管類

 洋灰(セメント)

硝子及瑠璃

 硝 子

 七 寶

 瑠 璃 鐵 器

石灰・石膏・黒鉛・研磨劑

II. 窯業用原料

1. 粘土 (Clay) の分類

残留性粘土 (Residual Clay)

白色に焼成するもの (酸性岩石より透導せるもの)

高陵土 (磁土) 天草石等

褐色に焼成するもの (鹽基性岩石より透導せるもの)

下等磁土等

轉位性粘土 (Transported Clay)

水の作用により堆積せしもの

海洋に堆積せしもの

白色に焼成するもの ポールクレ-等

浅黄色に焼成するもの

褐色に焼成するもの

湖沼に堆積せるもの

普通黄色乃至褐色に焼成するもの

河底に堆積せるもの

江灣に堆積せるもの

風の作用により堆積せしもの

氷河の作用により生成せしもの

化學的作用にて堆積せるもの

2. 窯業用原料鑛物組成

鑛物名	化學式	見掛密度	熔融點
Alabaster 雪花石膏	$\text{CaOSO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	2.3	—
Agalmatolite 蠟石	$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 4\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$	—	—
Aibite 曹達長石	$\text{Na}_2\text{OAl}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$	2.605	—
Alum 明礬	$\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$	1.73	可融性
Anhydrite 硬石膏	CaOSO_3	2.9	—
Anorthite 灰長石	$\text{CaOAl}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$	2.765	1550
Apatite 磷灰石	$3[\text{3CaO} \cdot \text{P}_2\text{O}_5] \cdot \text{Ca}(\text{ClF})_2$	3.2—3.5	—
Aqua fortis 硝酸	HNO_3	1.54	-47
Aqua regia 王水	$\text{HNO}_3 + 3\text{HCl}$	—	—
Asbestos 石棉	$\text{CaO} \cdot 3\text{Mg}(\text{Fe})\text{O} \cdot 4\text{SiO}_2$	2.9—3.3	—
Asb. lite コバルト土	コバルトを含有せる土	—	—
Barytes 重晶石	BaSO_4	4.3—4.6	1500
Bauxite 鐵礬土	$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{Al}_2(\text{OH})_6 + x\text{Fe}_2(\text{OH})_6$	—	—
Biotite 黑雲母	—	2.8—3.2	—
Blue vitriol 膽礬	$\text{CaSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	2.21	—
Boracite 加硼石	$6\text{MgO} \cdot \text{MgCl}_2 \cdot 8\text{B}_2\text{O}_3$	2.9—3.0	—
Borax 硼砂	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	1.69	—
Boroalcalite 硼矽酸鈣	$\text{CaO} \cdot 2\text{B}_2\text{O}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	2.95	—
Brown coal (Lignite) 褐炭	55—75% C を有す	—	—
Calcite 方解石	CaCO_3	2.6—2.8	—
Carborundum 碳化矽	SiC	3.22	—
Chalk 白堊	CaCO_3	2.9—2.72	—
Chili salpêtre 智利硝石	NaNO_2	2.26	330
China clay 磁土	$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	2.2—2.6	—
Cobaltite 輝コバルト鑛	$\text{CoAs}_2 \cdot \text{CoS}$	6.0—6.3	—
Colcothar 鐵丹	Fe_2O_3	5.2—5.3	—

礦物名	化學式	見掛密度	熔融點 °C
Copperas 綠礬	$\text{FeSO}_4 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$	2.0-2.1	—
Common salt 食鹽	NaCl	2.13	820
Corundum 鋼玉	Al_2O_3	3.9-4.0	1750-1800
Cristobalite クリストパライト	SiO_2	2.32	1685
Cryolite 水晶石	$3\text{NaF} \cdot \text{AlF}_3$	3.00	—
Diaspore ダイアスポーア	$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$	—	—
Dolomite 白雲石	$\text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot 2\text{CO}_2$	2.85-2.95	不熔
Emery エメリー	鋼玉ト磁鐵礦等の混合物	—	2050
Epsom salts 瀉利鹽	$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	1.685	200
Felspar 長石	—	2.5-2.6	—
Fire-damp 坑氣	—	—	—
Flint 燧石	SiO_2	2.6-2.64	—
Fluorspar 螢石	CaF_2	3.8	1378
Forsterite フタルステライト	$2\text{MgO} \cdot \text{SiO}_2$	3.2-3.3	—
Galena 方鉛礦	PbS_2	7.2-7.7	—
Glauber's salt 芒硝	$\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	1.48	150
Glucose 葡萄糖	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	—	—
Gypsum 石膏	$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	2.32	130
Haematite 赤鐵礦	Fe_2O_3	5.1-5.2	1350-1400
Heavy spar 重晶石	BaSO_4	4.486-4.53	1500
Ilmenite チタン鐵礦	FeOTiO_2	4.5-5.1	—
Iron pyrite 黃鐵礦	FeS_2	4.68-4.85	—
Kaolin 高陵土(磁土)	$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	2.2-2.6	—
Kieselguhr 珪藻土	SiO_2	—	—
Labradorite 曹灰長石	$(\text{Na}, \text{Ca}) \text{OAl}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{SiO}_2$	2.67-2.76	1210-1280
Lapis Lazuli 瑠璃	—	—	—
Lignite 褐炭	—	—	—
Lime 石灰	CaO	3.3	—

礦物名	化學式	見掛密度	熔融點 °C
Leucite 白榴石	$\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 4\text{SiO}_2$	2.5	—
Magnesite 菱苦土礦	MgCO_3	3.0-3.1	—
Malachite 孔雀石	$2\text{CaCO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$	3.9-4.0	—
Marble 大理石	CaCO_3	2.72-2.9	—
Marcasite 白鐵礦	FeS_2	3.0	—
Mennige 鉛丹	Red Leadを見よ	—	—
Mica 雲母	Biotiteを見よ	—	—
Microcline 微斜長石	曹達を含有せる加里長石	2.56	—
Muscovite 白雲母	$\text{K}_2(\text{Na}_2)\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$	2.5-2.6	—
Natrolite 曹達沸石	$\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	2.2-2.5	—
Oligoclase 灰曹長石	$2(\text{Na}_2, \text{Ca})\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{SiO}_2$	—	1200-1240
Olivine 橄欖石	$2\text{Mg}(\text{Fe})\text{OSiO}_2$	3.2-3.6	1380-1410
Orthoclase 正長石	$\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$	2.56	1175
Pyrolusite 軟マンガン礦	MnO_2	4.82	390
Quartz 石英	SiO_2	2.5-2.8	—
Realgar 鵝冠石	AsS	3.4-3.6	—
Red lead 鉛丹	Pb_2O_4	4.6	—
Rock crystal 水晶	SiO_2	2.5-2.8	—
Rock salt 岩鹽	NaCl	2.13	820
Rutile 金紅石	TiO_2	3.9-4.3	不熔
Sal ammoniac 硝砂	NH_4Cl	1.52	—
Saltpetre 硝石	KNO_3	2.078	339
Salt of tartar	K_2CO_3	2.3	1045
Scheelite 灰重石	CaWO_4	5.9-6.2	—
Serpentine 蛇紋石	$3\text{MgO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	2.5-2.7	—
Sillimanite 珪線石	$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$	3.23-3.24	1816
Spinel 尖晶石	$\text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$	3.5-4.0	1360
Smaltite 砒コバルト礦	$\text{CoS}_2 \cdot \text{CoAs}_2$	—	—

礦物名	化學式	見掛密度	熔點 °C	融
Sodalite 方曹達石	$3\text{Na AlSiO}_4 + \text{NaCl}$	—	—	—
Spirits of hartshorn アンモニア水	—	0.6231	—	—
Spirits of salt 鹽酸	HCl	0.908	-112.5	—
Stucco Plaster of Paris 燒石膏	$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	2.32	130	—
Steatite 凍石	滑石を見よ	—	—	—
Strcotianite ストロンシウム石	SrOCO_2	3.6-3.8	—	—
Sugar of Lead 鉛糖	$\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$	—	—	—
Talc 滑石	$3\text{MgO} \cdot 4\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$	2.6-2.8	—	—
Tincal 硼砂	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	—	—	—
Titanite 柎石	$\text{CaOTiO}_3 \cdot \text{SiO}_2$	3.4-3.6	1200-1230	—
Tridymite 磷石英	SiO_2	2.3	—	—
Umber アンバー	—	—	—	—
Verdigris 綠青	—	—	—	—
Vinegar 酢	—	—	—	—
Vitriol, Oil of 硫酸	H_2SO_4	1.83	—	—
Vitriol, blue 藍礬	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	2.21	—	—
Vitriol, green 綠礬	$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	1.89	280	—
Vitriol, white 皓礬	$\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	1.95	—	—
Wad マンガン土	不純酸化マンガン	3.0-4.26	—	—
Willemite 珪亞鉛礦	2ZnOSiO_2	4.0-4.10	—	—
Witherite 毒重土石	BaCO_3	4.275	795	—
Wolframite 鐵滿重石	$\text{MnOFeO} \cdot 2\text{WO}_3$	—	—	—
Wollastonite 珪灰石	CaOSiO_2	2.7-2.9	—	—
Yellow ochre 黃土	—	—	—	—
Zinc spar 菱亞鉛礦	ZnCO_3	4.1-4.5	—	—
Zircon ジルコン	ZrSiO_4	4.2-4.86	—	—

3. 窯業藥品類の組成

原料名	化學式	見掛密度	掛點 °C	融	分子量
Alum (ammonium) アンモニア明礬	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$	1.63	—	—	904
Alum (potassium) 加里明礬	$\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$	1.73	92.0	—	948
Alumina 礬土	Al_2O_3	3.75-4.0	—	—	102
Aluminium アルミニウム	Al	2.583	657.3	—	27
Aluminium hydroxide 水酸化アルミニウム	$\text{Al}_2(\text{OH})_6$	2.3	300.0	—	156
Aluminium Sulphate 硫酸アルミニウム	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$	2.59	—	—	665
Ammonia アンモニア	NH_3	0.597	-75	—	17
Antimony アンチモン	Sb	6.715	625	—	120
Antimony oxide 酸化アンチモン	SbO	—	—	—	287
Antimony trioxide 三酸化アンチモン	Sb_2O_3	5.6	—	—	288
Antimony tetroxide 四酸化アンチモン	Sb_2O_4	6.695	不熔	—	304
Antimony Pentoxide 五酸化アンチモン	Sb_2O_5	6.52	300	—	320
Arsenic 砒素	As	5.73	450	—	75
Arsenic oxide 亞砒酸	As_2O_3	3.7	—	—	198
Arsenic pentoxide 五酸化砒素	As_2O_5	3.391	—	—	230
Arsenic trioxide 三酸化砒素	As_2O_3	3.7	—	—	198
Barium バリウム	Ba	3.6	850	—	137
Barium carbonate 炭酸バリウム	BaCO_3	4.275	795	—	197
Barium chloride 鹽化バリウム	$\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	3.05	113	—	244
Barium oxide 酸化バリウム	BaO	5.50	—	—	153
Barium sulphate 硫酸バリウム	BaSO_4	4.48	1500	—	233
Bismuth 若鉛	Bi	9.9	269	—	208

原料名	化學式	見 密	掛 度	融 _° 點	分子量
Bismuth chloride 鹽化蒼鉛	BiCl ₃	4.48		210-215	314
Bismuth nitrate 硝酸蒼鉛	Bi(NO ₃) ₃ ·5H ₂ O	—		73	484
Bismuth oxychloride 酸鹽化蒼鉛	BiOCl	7.7		—	260
Bismuth oxide 酸化蒼鉛	Bi ₂ O ₃	8.863		—	468
Bismuth subnitrate 亞硝酸蒼鉛	Bi(NO ₃) ₃ ·Bi ₂ O ₃ ·3H ₂ O	—		73	913
Boron 硼素	B	2.68		1300	11
Borax 硼砂	Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O	1.69		—	32
Boric acid 硼酸	H ₃ BO ₃	1.43		—	62
Boric oxide 酸化硼素	B ₂ O ₃	1.83		130	70
Calcium カルシウム	Ca	1.57		780	40
Calcium carbonate 炭酸石灰	CaCO ₃	2.9-2.7		—	100
Calcium fluoride 弗化カルシウム	CaF ₂	3.18		1330	78
Calcium hydroxide 消石灰	Ca(OH) ₂	2.078		—	74
Calcium oxide(lime) 石灰	CaO	3.3		—	56
Calcium phosphate 磷酸カルシウム	Ca ₃ P ₂ O ₈	3.18		—	310
Calcium sulphate 硫酸カルシウム	CaSO ₄ ·2H ₂ O	2.32		130	136
Carbon dioxide 二酸化炭素	CO ₂	1.523		-65	44
Carbon monoxide 一酸化炭素	CO	0.967		-207	28
Chromium クローム	Cr	6.80		1515	52
Chromium hyaroxide 水酸化クローム	Cr ₂ (OH) ₆	—		—	278
Chromium oxide 酸化クローム	Cr ₂ O ₃	5.21		—	153
Chromium sulphate 硫酸クローム	Cr ₂ (SO ₄) ₃ ·18H ₂ O	1.7		—	717.7
Chromium trioxide 三酸化クローム	CrO ₃	2.74		190	100.2
Cobalt コバルト	Co	8.951		—	58.6

原料名	化學式	見 密	掛 度	融 _° 點	分子量
Cobalt carbonate 炭酸コバルト	CoCO ₃	—		—	118.5
Cobaltic chloride 鹽化コバルト	Co ₂ Cl ₈	—		—	329.4
Cobalt nitrate 硝酸コバルト	Co(NO ₃) ₂ ·6H ₂ O	1.83		—	290.1
Cobalt oxide 酸化コバルト(人工品)	CoO	5.86		—	74.5
Cobalt sulphate 硫酸コバルト	CoSO ₄ ·7H ₂ O	1.924		—	280.1
Copper 銅	Cu	8.85		1065	63
Copper carbonate 炭酸銅	CuCO ₃ + Cu(OH) ₂	3.65-4.05		—	221.2
Copper chloride 鹽化銅	CuCl ₂ + 2H ₂ O	2.47		498	170
Copper nitrate 硝酸銅	Cu(NO ₃) ₂ + 6H ₂ O	2.04		33	295
Copper oxide (black) 酸化銅(黒)	CuO	6.304		—	79.5
Copper oxide (red) 酸化銅(赤)	Cu ₂ O	5.8		—	143
Copper Sulphate 硫酸銅	CuSO ₄ + 5H ₂ O	2.274		240	249
Ferric hydroxide 水酸化第二鐵	Fe ₂ (OH) ₆	3.4-3.9		—	214
Ferric oxide 酸化第二鐵	Fe ₂ O ₃	5.2-5.3		—	160
Ferros-ferric oxide (magnetic) 磁鐵	Fe ₂ O ₃ ·FeO	—		—	232
Ferrous oxide 酸化第一鐵	FeO	—		—	72
Ferrous carbonate 亞炭酸鐵	FeCO ₃	3.7-3.9		—	116
Ferrous silicate 亞珪酸鐵	FeSiO ₄	—		1075	148
Ferric sulphide 硫化鐵	FeS ₂	4.8-5.1		—	120
Ferrous sulphate 硫酸鐵	FeSO ₄ ·7H ₂ O	1.889		280	278
Ferrous sulphide 亞硫化鐵	FeS	4.84		—	88
Hydrochloric acid 鹽酸	HCl	1.269		-112.5	36.4
Iron 鐵	Fe	78.6		1480	56
Lead 鉛	Pb	11.37		322	206

原料名	化学式	見 密	掛 度	融 點 °C	分子量
Lead carbonate 炭酸鉛	PbCO ₃	6.465	—	—	266
Lead basic carbonate 鹽基性炭酸鉛 (white lead)	Pb(OH) ₂ ·2PbCO ₃	—	—	—	773
Lead chromate クロム酸鉛	PbCrO ₄	6.29	—	—	322
Lead oxide (Litharge) 密陀僧	PbO	9.29	—	—	222.4
Lead, red 赤色酸化鉛	Pb ₃ O ₄	4.6	可溶	—	685
Lead sulphate 硫酸鉛	PbSO ₄	6.2-6.38	—	—	302
Lead sulphide 硫化鉛	PbS	7.25-7.7	—	—	238.4
magnesium マグネシウム	Mg	1.743	632.5	—	24
Magnesium Carbonate 炭酸マグネシウム	MgCO ₃	3.056	分解	—	84
Magnesium chloride 鹽化マグネシウム	MgCl ₂ ·6H ₂ O	1.558	186	—	203
Magnesium nitrate 硝酸マグネシウム	Mg(NO ₃) ₂ ·6H ₂ O	—	100	—	256
Magnesium oxide 苦土	MgO	—	2250	—	40
Magnesium sulphate 硫酸マグネシウム	MgSO ₄ ·7H ₂ O	1.685	160	—	246
Manganese マンガン	Mn	7.2	1245	—	55
Manganese carbonate 炭酸マンガン	MnCO ₃	3.5	—	—	115
Manganese monoxide 一酸化マンガン	MnO	5.09	—	—	71
Manganese oxide 酸化マンガン	Mn ₂ O ₃	4.32	—	—	158
Manganese tetroxide 四酸化マンガン	Mn ₃ O ₄	4.72-48.5	—	—	229
Manganese dioxide 二酸化マンガン	MnO ₂	4.82	分解390	—	87
Nickel ニッケル	Ni	8.7	1484	—	58
Nickel nitrate 硝酸ニッケル	Ni(NO ₃) ₂ ·6H ₂ O	2.065	56.7	—	290
Nickel oxide 酸化ニッケル	NiO	6.4-6.8	—	—	74
Nickel sulphate 硫酸ニッケル	NiSO ₄ ·7H ₂ O	1.931	103	—	280
Nitric acid 硝酸	HNO ₃	1.54	-47	—	63

原料名	化学式	見 密	掛 度	融 點 °C	分子量
Potassium alum 加里明礬	K ₂ SO ₄ ·Al ₂ (SO ₄) ₃ ·24H ₂ O	1.73	92	—	948
Potassium antimonate アンチモン酸加里	KSbO ₃	—	—	—	206.5
Potassium bichromate 重クロム酸加里	K ₂ Cr ₂ O ₇	2.69	—	—	295
Potassium carbonate 炭酸加里	K ₂ CO ₃	2.3	834	—	138
Potassium carbonate (cryst) 炭酸加里(結晶質)	K ₂ CO ₃ ·H ₂ O	—	—	—	174
Potassium chrome alum クロム加里明礬	K ₂ SO ₄ ·Cr ₂ (SO ₄) ₃ ·24H ₂ O	1.712	—	—	939
Potassium hydrate 苛性加里	KHO	—	—	—	56
Potassium nitrate 硝酸加里	KNO ₃	2.078	339	—	101
Potassium oxide (potash) 加里	K ₂ O	2.56	—	—	94
Potassium sulphate 硫酸加里	K ₂ SO ₄	2.648	1050	—	174
Silica 珪酸	SiO ₂	2.3	—	—	60
Sodium ソヂウム	Na	0.973	93	—	23
Sodium aluminate. アルミン酸曹達	Na ₂ Al ₂ O ₄	—	—	—	164
Sodium ammonium Phos- phate 磷酸アンモニウム曹達	NaNH ₄ HPO ₄ ·4H ₂ O	1.55	分解	—	209
Sodium bicarbonate 重炭酸曹達	NaHCO ₃	2.2	分解	—	84
Sodium carbonate (soda ash) 炭酸曹達	Na ₂ CO ₃	2.5	849	—	103
Sodium carbonate (washing soda) 洗濯曹達	Na ₂ CO ₃ ·10H ₂ O	—	—	—	286
Sodium chloride (salt) 鹽化ソヂウム(食鹽)	NaCl	2.13	820	—	58.5
Sodium hydrate 苛性曹達	NaOH	2.13	—	—	40
Sodium nitrate 智利硝石	NaNO ₃	2.26	330	—	85
Sodium oxide (soda) 曹達	Na ₂ O	2.805	—	—	62
Sodium silicate (water glass) 珪酸曹達(水硝子)	Na ₂ Si ₂ O ₇	1.5-1.7	—	—	302
Sulphuric acid 硫酸	H ₂ SO ₄	1.854	—	—	98
Tin 錫	Sn	7.29	241	—	118

原料名	化学式	見掛密度	融点	分子量
Tin chloride 鹽化錫	SnCl ₄	—	—	260
Tin oxide 酸化錫	SnO ₂	6.8	—	150
Titanium チタニウム	Ti	3.54	2100	48
Titanium oxide 三酸化チタニウム	TiO ₂	3.9—4.3	不熔	80
Tungsten ツルフラム	W	19.13	2850	184
Tungsten trioxide 酸化ツルフラム	WO ₃	7.16	—	125
Uranium ウラニウム	U	18.63	800	238
Uranium oxide 酸化ウラニウム	UO ₂	10.2	—	270
Vanadic acid バナヂン酸	HVO ₃	—	—	100
Vanadium バナヂン	V	5.5	1680	51
Vanadium pentoxide 五酸化バナヂン	V ₂ O ₅	3.35	—	182
Zinc 亜鉛	Zn	7.25	419	65
Zinc carbonate 炭酸亜鉛	ZnCO ₃	4.3—4.5	—	125
Zinc oxide 酸化亜鉛	ZnO	5.61	—	81
Zinc sulphate 硫酸亜鉛	ZnSO ₄ ·7H ₂ O	1.95	—	287
Zirconium ザルコニウム	Zr	6.4	2200	90
Zirconium oxide 酸化ザルコニウム	ZrO ₂	5.45	—	122

4. 比重 (Specific gravity).

物体の比重はその物の有孔性の有無によりて異なり (a) 眞の比重とは物体の気孔を除ける時の比重にして (b) 見掛けの比重とは気孔を含める物質の体重 (Volume-weight) の謂にして時に物質の一立方呎の重量として表すことあり

眞の比重の測定法としてはピクノメーター (pycnometer) を使用する簡單なる方法あれどもゼーゲル容積計を用ひて次式より計算することを得

$$\text{比重} = \frac{G}{100 \times V - P}$$

G = 乾燥せる時の質量
V = 容積計にて測定せる容積
P = 有孔率

物質	比重	一立方吋の重量	一立方寸の重量
雪花石膏 (Alabaster)	2.5—2.88	.0904— ^{封度} .108	18.55— ^{封度} 21.37
明礬 (Alum)	1.71	.062	12.69
琥珀 (Amber)	1.06—1.09	.0383— ^{封度} .0394	7.87—8.09
石棉 (Asbestos)	2.10—2.80	.076— ^{封度} .101	15.58—20.78
アスファルト (Asphaltum)	1.07—1.16	.0387— ^{封度} .042	7.94—8.61
玄武岩 (Basalt)	2.7—3.2	.0976— ^{封度} .116	20.03—23.74
煉瓦			
赤煉瓦	1.87	.068	13.88
青煉瓦	1.90	.069	14.1
斑煉瓦	1.90	.069	14.1
耐火煉瓦	2.30	.083	17.07
セメント	2.72—3.05	.0984— ^{封度} .109	20.18—22.63
白堊 (Chalk)	1.8—2.7	.065— ^{封度} .0975	13.36—20.03

物 質	比 重	一立方吋の 重 量	一立方寸の 重 量
木 炭 (Charcoal)	0.36	.013	2.07
鹽化カルシウム	2.22	.081	16.4
粘 土 (Clay)	2.0	.072	14.84
石 炭 (Coal)	1.37	.0195	10.17
骸 炭 (Coke)	0.5	.0181	3.71
混 凝 土 (Concrete)	2.3	.082	17.07
エボナイト (Ebonite)	1.38	.05	10.21
織 維 (Fibre)	1.39	.051	10.31
燧 石 (Flint)	2.59	.0935	19.21
螢 石 (Fluor spar)	3.15	.114	23.37
硝 子			
鏡硝子 (Mirror)	2.46	.089	18.25
窓硝子 (Window)	2.65	.090	19.64
クリスタ Crystal	2.90	.105	21.52
ル硝子			
フロント硝子 (Flint)	3.33—3.72	.12—0.134	24.71—27.60
花 崗 岩 (Granite)	2.5—2.72	.091—0.10	18.55—20.41
黒 鉛 (Graphite)	1.8—2.35	.065—0.085	13.36—17.44
赤 鐵 鐵 (Hematite)	4.9	.177	36.36
象 牙 (Ivory)	1.87	.085	13.68
大 理 石 (Marble)	2.65	.096	16.66
鉛 丹 (Minum)	9.15	.33	67.39
雲 母 (Mica)	2.78—3.15	.1—0.114	20.63—23.37
ピ ッ チ (Pitch)	1.07	.0386	7.94
磁 器 (Porcelain)	2.15—2.35	.078—0.085	15.53—17.44
石 英 (Quartz)	2.5	.090	18.55
樹 脂 (Resin)	1.08	.039	8.01
レトルトカーボン	1.9	.069	14.1
水 晶 (Rock crystal)	2.65	.096	19.66

物 質	比 重	一立方吋の 重 量	一立方寸の 重 量
食 鹽 (Salt)	2.14	.077	15.88
砂 岩 (Sand stone)	2.3	.083	17.07
粘 板 岩 (Slate)	2.8	.103	20.78
石 鹼 石 (Soap stone)	2.6	.094	19.29
砂 糖 (Sugar)	1.6	.054	11.87
硫 黄 (Sulphur)	1.98	.072	14.69
タ イ ル	1.4—2.00	.051—0.0725	10.39—14.84
蠟 (Wax)	0.97	.0351	7.2
朝鮮磁土	2.59		
土岐口蛙目水箴物	2.56		
大森白繪土	2.58		
瀬戸木節水箴物	2.59		
三石蠟石	2.69		
大三島長石	2.55		
伯方島珪石(見掛ケノ比重)	2.65		
天草石(高濱)	2.66		
三石蠟石目玉	2.97		
長野ダイアスポーア	3.23		
印度ボーキサイト	2.52		
勝光山ダイアスポーア	2.95		
好地土(岩手)	2.91		

5. 屈折率

屈折率とは空气中を通過する光線の速度と空気以外の媒間を通過する光線の速度の比にして単光線を以て顕微鏡にて決定することを得れども 0.001—0.003 までの誤差は免れざるものなり普通固体は液体より屈折率高く液体は瓦斯體より高し

簡單なる屈折率の測定法として偏光顕微鏡(岩石用顕微鏡)を使用せるベック氏方法(Becke method)ありて即ち粉碎せる試料の破片を既知の屈折率を有せる油中に浸し上記の顕微鏡下に置き顕微鏡の圓筒を上下して焦點を合す時は破片と油との周邊に沿ひ常に薄き白帯を生ずるものにして次に圓筒を上昇して焦點を外す時は屈折率高き物質中に其の白帯は進入するものなり而して圓筒を降下する時は白帯は屈折率低き物質の方へ移動するものなり故に使用する油の屈折率を種々に變化して操作する時は容易に他の物質の屈折率を決定することを得るなり而して此の方法に使用する油及液体の屈折率は豫め屈折計により測定せざるべからず

次に屈折率の知られたる物質の主なるものを示せば下の如し

液 體		固 體	
アルコール	1.36	瑪 瑙	1.540
アミルアルコール	1.40	硼 砂	1.468
ア ニ リ ン	1.60	方 解 石	1.60
ア ニ ス 油	1.56	クラウンガラス	1.53
ベ ン ゼ ン	1.50	螢 石	1.432
プロモホルム	1.59	鉛 硝 子	1.962
カナダバルサム	1.515	フリント硝子(重)	1.650
蓖麻子油(Castor oil)	1.49	同 (輕)	1.650

クロロホルム	1.45	雲 母	1.543
エ ー テ ル	1.356	橄 欖 石	1.68
ク ラ イ ン 液	1.70	石 英	1.543
ツ ー レ ッ ト 液	1.73	石 英 硝 子	1.458
水	1.33	尖 晶 石	1.715

6. 膨脹率

線膨脹係數とは物體の溫度攝氏一度上昇する時其物質の長さの増加率にして物質の膨脹は或る溫度に於て特に急進するものありて一般に物質の膨脹係數と稱するものは加熱時間中に膨脹せる長さを上昇溫度にて除せるものなり

體膨脹係數は殆ど線膨脹係數の三倍に相當し尙ウインケルマン(Winkelman) ショット (Schott) の研究に依れば硝子、エナメルの體膨脹係數は主として其成分に依りて異なり素地を構成せる酸化物の膨脹係數の和より計算し能ふものなり (212頁参照)

物質名	攝氏溫度	攝氏一度に對する線膨脹率
輕 銀	40	0.00002313
伯 林 磁 器	—	0.00000400
銅	40	0.00001678
瓦 斯 石 炭	40	0.00000540
硝 子	100	0.00000920
硝 子 (エナメル計用)	0—100	0.00000810
石 墨	40	0.00000786
鑄 鐵	40	0.00001061
鉛	40	0.00002324
水 銀	0—100	0.00018250
拂 (横に)	0—100	0.00005440

割	(縦に)	0—100	0.00000500
鋼	鐵	40	0.00001495
並	鉛	40	0.00002918

上記の表は種々の材料より集めたるものの平均價にして特種の試料に於ては多少其價を異にするものなり

7. 重液を用ひて鑛物の分離法

(試験方法) 鑛物を粉碎し漏斗形の硝子器中にて次の重液の少量と混入し良く攪拌し暫次放置す 然る時は供試物の比重其重液の比重より大なる時は供試物は器底に沈降し比重小なる時は液の上層に浮游す 鑛物と使用重液との比重相等しき時は液の中間に停止するものなり 而して使用重液は水を以て稀薄し所要の比重價を有する液體を作ることを得るものなり

重液の種類及其製造法

- (1) ロールバハ液 Rohrbach's Solution —(比重3.500)—沃化バリウム100瓦と沃化水銀180瓦に20 匁の水を加へ攝氏150—200度の間に熱し冷却後液の比重3.500となるまで加熱して製す
- (2) ツーレット液 Thoulet's Solution —(比重 3.196)—沃化水銀の539瓦と沃度加里の435瓦とを100匁の水に溶解して作る
- (3) プロモフォルム—(比重2.904)

上記の重液は高價にして大量の試品を分離するには不適當なり 工業的には豫め測定せられたる水流を以て直立せる管中を通し或種の鑛物を分離す

8. 石英轉移點

轉化種類	溫度(攝氏)	比重	測定者
α—石英 (二十四面體)	290	2.673	
α—石英よりβ—石英(十二面體)	575	2.653	Day & Others
β—石英よりβ—鱗石英(六面體)	870	2.323	C. N. Fenner
β—鱗石英よりβ—クリストバライト	1470	2.318	〃
α—クリストバライトよりβ—クリストバライト	230		Rieke & Endell
α—鱗石英よりβ—鱗石英	130		Day & Others
クリストバライトの熔融點	1685		Rieke & Endell
β—クリストバライトよりα—クリストバライト	270—180	2.323	
β—鱗石英ヨリα—鱗石英	120—115	2.318	

9. 原料分析法

a. 化學定量分析法

通例窯業原料に對し施す項目は灼熱減量(有機物及化合水)、珪酸、礬土、酸化鐵、石灰、苦土、加里及曹達等にして供試品を豫め瑪瑙の乳鉢にて能く粉末とし供試粉末約一瓦を攝氏100—110度に於て少くとも二時間乾燥し重量の一定となりたる後之を試料に供す 此試料に對し百分率を以て計算するものとす

灼熱減量—試料を白金坩堝に收め最初は小焰にて熱し徐々に焰を大にして赤熱度に熱す 加熱時間を三十分に止め其の減量の一定する迄反復し灼熱減量とす

珪酸—灼熱減量を秤量せし試料中に5瓦の炭酸曹達及0.25瓦の炭酸加里を混和し加熱して内容物全部が熔融し透明狀を呈するに至り加熱を止む 坩堝を放冷し後内容物と共にビーカーに入れ蒸餾水を加へ煮

沸し熔融物を白金坩堝より分離せしめ少量宛稀鹽酸を滴加し炭酸瓦斯を全部放出す 湯煎上に約 20 銚位に煮詰む 白金坩堝を洗滌して引上ぐ 次に全液を蒸發皿に移し蒸發乾涸す 次に二三回強鹽酸の數滴にて固形物を擦り潰すこと必要なり 攝氏 120 度に於て乾燥し鹽酸の臭氣なきに至る迄乾涸せしむ 次に鹽酸 6 銚位を加へ再び蒸發乾涸す 最後に 10% の鹽酸液 15 銚位を加へ十五分間湯煎上に温め濾過す 沈澱は鹽酸温水にて洗ひ更に煮沸水にて數回洗滌し 其濾液が硝酸銀にて白濁を生ぜざるに至りて洗滌を中止し沈澱は濾紙と共に坩堝中にて灼熱し定量す 此れ珪酸なり 濾液は礬土以下の定量に使用するものにして鹽化物の混合溶液なり

礬土及酸化鐵—珪酸を除去せし濾液に一二滴の硝酸を加へ少しく加熱し少量の鹽化アンモニウム液を加へたる後アンモニア液を加ふる時はアルミニウム及鐵の水酸化物となりて沈澱す 暫時靜置し沈澱の器底に沈降するを待ちて濾過す 温水にて數回洗滌し 濾液は次の石灰、苦土の定量に用ふ 沈澱は精選するために温稀鹽酸に溶し再び沈澱を作り乾燥し白金坩堝中にて灼熱し秤量す 此れ礬土及酸化鐵の含量なりとす 右含量より酸化鐵量を定量し(重量法、滴定法あり略す)其量を含量より減する時は礬土の量を得べし

石灰—前記濾液を煮沸し鹽化アンモニア約一瓦を加へ次にアンモニアを注加し強アルカリ性となす 次に磷酸アンモニアを加ふる時は磷酸カルシウムの沈澱を生ず 此沈澱は反應遅々たるが故に一晝夜放置し濾過するを要す 温水にて數回洗滌し乾燥せしめて坩堝中にて十分間以上赤熱に灼熱す 磷酸カルシウムを灼熱する時は最初は炭酸カルシウムとなり次に炭酸を失ひて初めて石灰となるものなるが故に加熱

は永く行ふを要す 秤量して得たる量を石灰とす

苦土—前記磷酸カルシウムを沈澱せしめたる濾液を全部蒸發乾涸せしむ 然る時は盛にアンモニア瓦斯の發生するを見るべし 瓦斯の發散の止むを待ちて數滴の硝酸を加へ蒸溜水を注加し乾涸物を溶解せしむ 微量の鹽化アンモニアを加へ次に過剰のアンモニア水を加へて強アルカリ性となす 之に過剰の磷酸曹達を加へ能く攪拌し二十四時間以上放置する時は白色の沈澱を生ず 濾過し洗滌の上乾燥して坩堝中にて赤熱度に灼熱し冷却後秤量す 但し此量は焦性磷酸 マグネシウムの量なるが故に係數 1.36036 を乗じて苦土の量に換算するものなり

加里及曹達—攝氏 110 度に乾燥せる試料約 0.5 瓦を新に採り 4 瓦の純炭酸石灰及 0.5 瓦の鹽化アンモニアを加へて能く混和し白金坩堝中に徐々加熱する時はアンモニア及鹽化アンモニアの白煙發散す 白煙の發散止むを待ちて火熱を強くして白金坩堝の下部三分の一部を赤熱度に達せしめ四拾五分間持續す 放冷の後内容物をピーカーに移し充分煮沸したる後濾過す 濾滓は温水を以て洗滌し洗水は濾液に加ふ 濾液中にアンモニアを加へて煮沸し次に約 2 瓦を含有せる炭酸アンモニア 50 銚を加へて煮沸せしめ極少量の磷酸アンモニアを加へ沈澱の全く沈降するを待ちて濾過す 濾液は湯煎上に蒸發し全量を約 50 銚に煮詰む 之を白金皿に移し蒸發乾涸す 次に砂浴にて徐々に熱する時はアンモニア瓦斯を發散す 蒸發乾涸したる後少量の水に溶解し更にアンモニア及二三滴の磷酸アンモニアを加へて茲に溶解し來る虞れあるカルシウムを沈澱せしめて濾過す 濾液は豫め秤量せる白金皿中に收め二三滴の鹽酸を加へ徐々に湯煎上に蒸發乾涸せしむ 乾涸物を秤量す 此れ鹽化ナトリウム及鹽化カリウムの含量なり右白

金皿内容物に水の極微量を加へて溶解し之に鹽化白金を加へて粘稠性を呈する迄煮詰む 80%の酒精を以て數回洗滌し攝氏 100 度にて乾燥し秤量す これ鹽化白金及カリウムの複鹽にして此量に係數 0.3956 を乗する時は鹽化カリウムの量を得べし 此量を前記含量より減する時は鹽化ソヂウムの量を得べし 鹽化カリウムの量に 0.6308 を乗する時は加里となり鹽化ソヂウムの量に 0.53 を乗する時は曹達の量となるものなり

b. 示性分析法

試料は定量分析と同様攝氏 100 度に乾燥せるものを 4 乃至 5 瓦秤量し白金皿に取り約 150 珪の水を以て泥漿状を呈する迄煮沸し冷却後能く攪拌しつゝ 50 珪の強硫酸を注加し直火を以て永く煮沸す硫酸は粘土物質を分解しつゝ硫酸礬土及含水珪酸を作る(其際硫酸の盛なる發烟を見る)硫酸礬土は鹽酸水を以て洗ひ去り尙濾滓は稀苛性曹達液を以て煮沸し含水珪酸を溶解し上澄水を傾瀉法に依り除去す 残渣は再び稀鹽酸にて煮沸し上澄水を去りたる後尙一回苛性曹達を加へて加熱し傾瀉し残渣は更に稀鹽酸にて煮沸す 此操作に依り珪酸礬土の分解より含水珪酸及礬土は全く溶解せられ濾滓は石英及長石よりなり灼熱して其の含量を秤量す 試料より其含量を減せるものが粘土物質なり 次に残渣を稀硫酸にて淋し弗酸を加へて湯煎上にて蒸發し硫酸を發烟せしめ硫酸礬土は稀鹽酸にて溶解しアンモニアにて沈澱を生ぜしめ礬土を定量す 其量に係數 5.4 を乗する時は長石の量を得べし 前記長石、石英の含量より此長石量を減すれば石英の量を得るものなり

C. 淘汰分析法

淘汰分析として現今使用せらるるものはシェーネの法にして装置の主要部は水槽、淘汰本管、補助管及本管に附屬せる目盛管とより成り水は水槽より補助管を経て本管に入り目盛管の下部に位する小孔より排出せらる 水流の速度は目盛管の水頭に依りて加減せられ豫め水頭の更正を要す ゼーゲルの與へたる水の速度と粘土の粒子との關係は次の如し

速度(秒)	粒子の大きさ(耗)	名 稱
0.18 耗	0.01以下	微 土 (Tonsubstanz)
0.70 "	0.01—0.025	細 土 (Schluff)
1.50 "	0.025 0.04	微 砂 (Staubsand)
淘汰管残留物	0.04—0.33	細 砂 (Feinsand)
篩に残留せるもの	0.33以上	粗 砂 (Grobsand)

淘汰分析に於て必要なるは淘汰管に移す迄の試料の操作なりとす 供試品は化學分析の場合と同様約 20 瓦を攝氏 110 度に約一時間乾燥し秤量したるものをビーカー中約 100 珪の水と數滴の苛性曹達液にて處理し湯煎上にて熱し硝子棒を以て攪拌しつゝ徐々に試料を全く崩壊するものなり 冷却後九十孔眼の篩を以て篩過し篩過せる泥漿は其の上澄水を傾瀉し上部の微細なる部分を本管に他は補助管に注入し水を通じて微土より漸次測定するものなり 微土は秤量せずして含量よりの差を以てす

d. 瓦斯分析法

瓦斯の容積は濕氣の飽和せる状態に於て任意の氣壓及溫度に於て測定し是を零度 760 耗の氣壓の(N.T.P)容積に換算せざるべからず 即ち

$$\text{容積 (N.T.P.)} = \frac{V \times B}{(1 + 0.00367t) 760}$$

V = 測定せし容積(珪)

B = 測定せし氣壓(耗)

t = 測定溫度(攝氏)

若し乾燥せる瓦斯の容積量を必要とする場合には測定溫度に對する蒸氣壓を測定氣壓より減ぜざるべからず 溫度に對する蒸氣壓表は四百十五頁を参照すべし

瓦斯分析用溶液—一定の溶液を製し瓦斯を吸収せしめ以て定量するものなり

炭酸瓦斯—苛性加里250瓦を1000珪の水に溶解せるものを使用す 此

1珪は炭酸瓦斯の42珪を吸収す

酸素瓦斯—焦性没食子酸25瓦を前記の加里液500珪中に溶解せる溶液は其の1珪に對し酸素13珪を吸収す

一酸化炭素—第一鹽化銅200瓦と鹽化アンモニア250瓦を750珪の水に溶解せし溶液中に混和し此混和液の150珪を更に比重0.91のアンモニア水50珪中に注加し生成せる溶液は1珪に對し一酸化炭素の16珪を吸収す

炭化水素瓦斯—試料より炭酸瓦斯、酸素、一酸化炭素瓦斯を定量せし殘部を以てするものにして一定量の酸素を加へて電氣の火花を通じ發火後の減量と加里液を以て炭酸瓦斯を吸収せしめたる後の減量を以て測定す 炭化水素中の水素と炭素との比較容量はそれより換算することを得べし

10. 主要窯業原料の産地及化學分析表

番號	品名	産地	珪酸	礬土	酸化	石灰	苦土	加里	曹達	灼熱減量	番號
1	木山節粘土	愛知縣東春日井郡瀬戸町字本山	48.05	34.84	0.93	0.50	0.39	0.85	0.23	14.33	1
2	華人節粘土	同上	50.42	33.11	1.57	0.34	0.44	0.80	0.28	13.20	2
3	瀬戸節粘土	同上	48.08	31.46	1.74	0.44	0.33	0.89	0.80	13.41	3
4	小瀬木節粘土	福島縣石城郡赤井村字小瀬	49.48	36.15	0.84	0.37	0.50	0.40	1.44	10.83	4
5	嘉納木節粘土	同上	48.91	33.24	1.33	0.43	0.23	1.05	1.95	13.20	5
6	鳥ヶ原木節粘土	三重縣阿山郡鳥ヶ原村字庭尻	49.32	32.20	1.54	0.43	0.49	0.74	0.24	14.94	6
7	長田木節粘土	同上	47.67	33.37	1.41	0.18	0.43	0.95	0.09	16.26	7
8	丸柱木節粘土	同上	53.50	30.81	1.55	0.32	0.32	1.02	0.18	12.55	8
9	花垣木節粘土	同上	50.84	33.20	1.33	0.47	0.17	0.97	0.05	13.25	9
10	生氣炭木節天然物	朝鮮咸鏡北道鏡城郡生氣炭	55.34	31.89	1.24	0.21	0.12	0.86	0.37	10.31	10
11	同上	同上	61.04	28.64	1.01	0.40	0.26	0.19	0.52	10.17	11
12	同 水礫物	同上	49.09	35.27	1.05	0.42	0.22	0.28	0.74	13.04	12
13	英國ボールクレール	Newton Abbot, Cornwall, England.	51.54	32.49	1.59	0.13	0.15	3.29	1.04	9.99	13
14	同	同上	50.87	32.72	1.62	0.2	0.49	3.30	1.71	9.37	14
15	英國ホワイトク	Poole port, Dorset, England.	50.40	33.55	1.10	0.16	0.20	1.66	1.33	11.86	15
16	英國アラツク	同上	53.11	29.69	1.48	0.18	0.11	2.88	1.30	11.59	16
17	蛙目粘土	愛知縣愛知郡山口村	46.90	37.12	0.99	0.65	0.28	0.14	-	14.24	17
18	同	同上	50.08	35.10	0.56	0.20	-	0.67	0.55	12.98	18

番號	品 名	產 地	珪酸	礬土	酸化	石灰	苦土	加里	曹邊	灼熱	番號
19	蛙 目 粘 土	岐阜縣土岐郡土岐津町字土岐口	49.28	36.17	0.48	0.18	0.06	0.14	0.12	13.56	19
20	同 上	同 上	46.98	37.13	0.96	0.35	0.22	0.26	0.21	13.91	20
21	同 上	同 上	45.91	38.41	0.69	0.41	0.21	0.38	0.62	13.42	21
22	唐 津 蛙 目 粘 土	佐賀縣東松浦郡唐津町字西寺町	47.77	30.16	酸化礬土 3.00	2.35	1.75	5.02	0.29	9.21	22
23	古 鍋 谷 粘 土	石川縣能美郡國府村字鍋谷 小字ハネコダ	61.02	29.49	0.05	0.58	0.24	3.78	0.60	4.22	23
24	蛙 目 粘 土	福島縣石城郡赤井村字諏訪原	58.5	26.13	1.09	0.34	0.31	3.43	2.09	8.06	24
25	熱 磁 土	同 上 耶麻郡熱鹽村	46.37	38.03	痕跡	0.09	0.2	—	1.06	14.40	25
26	岩 船 粘 土	新潟縣岩船郡鹽野町村大字葡萄	74.86	17.37	0.54	0.27	0.21	1.62	0.36	4.28	26
27	長 田 蛙 目 粘 土	三重縣阿山郡長田村字志原	50.00	34.79	0.97	0.10	0.11	0.81	0.69	12.70	27
28	玉 瀧 蛙 目 粘 土	同 上 玉瀧村字横山	52.92	29.71	1.15	0.35	0.18	2.66	0.58	12.17	28
29	河 合 蛙 目 粘 土	同 上 河合村字石川	52.67	31.42	1.29	0.26	0.25	1.35	0.33	12.78	29
30	丸 柱 蛙 目 粘 土	同 上 丸柱村	50.38	31.98	1.67	0.42	0.34	2.02	0.15	13.08	30
31	生 氣 瀧 蛙 目 粘 土	朝鮮咸鏡北道鏡城郡生氣嶺	46.10	38.22	0.64	0.25	0.10	0.23	0.62	13.97	31
32	水 野 白 土	愛知縣東春日井郡水野村	78.82	13.25	0.99	0.35	0.21	0.27	0.63	5.71	32
33	白 繪 土	岐阜縣可兒郡大森村	47.28	37.62	0.46	0.04	0.26	0.09	0.16	14.20	33
34	同 上	同 上 姫治村	45.91	38.26	0.46	0.27	0.23	0.11	0.43	14.38	34
35	同 上	同 上 惠那郡東野村	53.70	31.91	1.36	0.21	0.29	0.95	0.39	11.38	35
36	苗 木 白 粘 土	同 上 苗木町	48.26	36.84	0.46	0.30	0.24	1.10	1.53	11.72	36
37	築 窯 用 粘 土	同 上 土岐郡駄知町	75.87	15.17	1.44	0.14	0.10	2.00	0.31	5.15	37
38	同 上	同 上 多治見町	72.04	19.03	1.04	0.17	0.16	0.78	0.54	6.42	38

番號	品 名	產 地	珪酸	礬土	酸化	石灰	苦土	加里	曹邊	灼熱	番號
39	波 佐 見 瓦 土	長崎縣東彼杵郡波佐見村	44.05	37.18	0.34	0.46	0.98	3.75	0.64	13.21	39
40	溫 泉 岳 白 土	同 上 南高來郡溫泉岳	53.93	30.80	0.96	0.33	0.37	0.23	0.63	12.85	40
41	黃 瀬 土 水 簾 物	滋賀縣甲賀郡雲井村字黃瀬東 ノ山	56.52	28.74	1.36	0.52	0.17	2.24	1.57	8.68	41
42	池 ノ 内 土 同 上	兵庫縣淡路國津名郡池ノ内	60.33	25.9	1.13	0.43	0.18	1.34	1.82	8.84	42
43	淡 路 柿 土 天 然 物	同 上	73.75	12.87	3.41	0.24	0.54	1.66	2.30	5.44	43
44	大 道 土	山口縣吉敷郡大道村(秋燒原料)	51.19	33.28	1.27	0.34	0.25	0.08	1.14	12.63	44
45	大 分 粘 土	大分縣速見郡御越町	52.67	32.96	0.83	0.17	0.07	0.15	0.10	13.39	45
46	伊 豆 白 土	靜岡縣伊豆國田方郡船原	80.65	10.51	0.53	0.63	0.26	0.51	0.33	6.80	46
47	秋 川 粘 土	秋田縣由利郡本莊町石脇(タレ 一原土)	58.17	31.28	0.40	0.28	0.26	3.55	0.49	5.88	47
48	淨 法 寺 粘 土	岩手縣二戸郡淨法寺村大字淨法 寺	45.63	37.06	2.52	0.04	0.05	0.35	0.08	14.44	48
49	稻 瀨 粘 土	同 上 江刺郡稻瀨村	50.32	32.93	2.85	0.08	痕跡	0.03	1.08	13.02	49
50	鬼 首 粘 土	宮城縣玉造郡鬼首村	52.79	34.42	2.37	0.36	0.13	0.19	0.10	19.06	50
51	梅 崎 磁 土 天 然 物	朝鮮慶尙南道河東郡大也面中 村洞梅崎	45.02	38.69	0.55	0.74	0.33	0.26	0.46	13.95	51
52	尋 芳 谷 磁 土 同 上	同 上 正水面清水洞尋芳谷	46.30	39.39	0.50	0.29	0.09	0.19	0.58	13.02	52
53	花 亭 磁 土 同 上	同 上 花亭	44.79	38.61	0.74	0.32	0.35	0.18	0.33	14.82	53
54	今 石 面 磁 土 同 上	同 上 山清郡今石面	46.08	36.48	0.52	0.50	0.27	0.63	1.30	14.32	54
55	岡 城 磁 土 水 簾 物	同 上 岡城郡	61.78	26.29	0.46	0.47	0.34	0.42	1.29	9.17	55
56	英 國 水 簾 物	St. Austell, Cornwall, England.	46.44	37.33	1.90	0.18	0.30	1.33	0.91	12.73	56
57	英 國 匣 鉢 土	同 上 Cobridge, Hanley, Stafford- shire, England.	61.27	22.58	酸化礬土 3.96	1.34	0.70	0.17	0.40	9.13	57
58	米 國 耐 火 粘 土	同 上 Lincoln, California, U. S. A.	48.59	34.64	高純度 1.70	0.38	0.41	0.70	0.51	12.15	58

番號	品 名	産 地	珪酸	礬土	酸化 鐵	石灰	苦土	加里	曹達	灼熱 減量
59	ツェットリツ	} Zettlitz, Bohemia, Austria. 岡山縣和氣郡三石町	46.30	37.91	0.84	0.28	0.32	0.47	0.59	13.20
60	磁土水燐物		54.49	36.06	0.20	0.12	0.07	0.20	0.31	8.70
61	蠟	同上	48.59	41.63	0.14	0.34	0.17	0.09	—	9.39
62	同上天然物(上等)	同上	65.18	28.16	0.30	0.06	痕跡	0.03	1.21	5.34
63	石	長崎縣南松浦郡五島福江町	80.39	13.92	0.39	0.03	0.04	2.72	0.56	2.40
64	泉山石(一等)	佐賀縣西松浦郡有田町	80.0	13.10	1.01	0.06	0.02	2.69	0.53	2.70
65	同(三等)	同上	76.37	13.86	0.62	0.44	0.09	4.79	3.38	0.68
66	岩	佐賀縣藤津郡吉田村	71.14	19.51	0.70	0.57	0.17	3.55	0.34	4.14
67	山	熊本縣天草郡高巢	77.98	14.62	0.37	0.23	0.03	3.11	0.67	3.00
68	草	同上	78.11	15.02	0.59	0.22	0.13	2.32	0.36	3.31
69	天	同上	80.28	13.41	0.52	0.24	0.13	2.04	1.0	2.52
70	草石(上等)	同上	79.76	14.07	0.25	0.37	0.36	0.06	0.88	4.36
71	上	兵庫縣出石郡出石町	75.41	13.57	0.45	0.59	0.20	5.00	1.93	3.00
72	石	兵庫縣出石郡谷山町柿谷	73.64	16.81	0.43	0.59	0.31	2.41	3.25	2.56
73	石	同上	73.04	17.36	0.04	0.12	0.21	5.78	0.29	3.48
74	石	同上	70.11	19.75	0.83	0.23	0.16	1.60	0.23	7.33
75	石	石川縣龍美郡金野村字花坂	81.16	13.67	痕跡	0.12	痕跡	3.11	0.15	1.89
76	石	同上	80.35	9.94	0.22	2.65	0.10	2.97	0.10	3.81
77	石	同上	78.10	12.54	1.02	0.57	0.10	5.93	0.19	1.62
78	石	同上	74.22	16.88	0.35	0.34	0.34	3.89	0.32	3.41

番號	品 名	産 地	珪酸	礬土	酸化 鐵	石灰	苦土	加里	曹達	灼熱 減量
79	日	山形縣南村山郡瀧山村字日陸山	80.51	14.03	0.07	0.28	0.18	2.19	0.69	2.27
80	土	同上	73.10	16.51	1.22	0.97	0.35	1.83	1.6	4.45
81	土	同上	77.95	15.74	0.44	0.39	0.39	2.05	0.34	3.18
82	石	愛媛縣伊豫郡砥部村大字萬年	79.56	14.62	0.51	0.22	0.33	1.02	0.04	3.57
83	石	同上	77.42	15.68	0.58	0.40	0.30	2.97	0.26	2.76
84	石	同上	77.40	15.84	0.44	0.50	0.33	2.25	0.24	3.26
85	石	同上	75.26	15.59	0.58	0.96	0.14	2.30	2.27	2.83
86	石	島根縣八束郡來待村	58.88	19.72	痕跡	6.20	0.22	1.55	4.13	4.11
87	石	滿洲海城	62.48	0.59	0.19	0.53	31.27	0.14	0.10	4.70
88	石	岐阜縣可見郡豐岡町大字小名田	93.24	3.53	0.57	0.18	0.19	0.47	0.49	1.32
89	石	同上	92.61	3.51	0.01	痕跡	0.06	0.29	1.49	1.17
90	石	同上	64.76	2.72	0.49	0.12	0.59	0.69	0.31	0.33
91	石	石川縣龍美郡安宅町	98.25	0.51	0.19	痕跡	0.47	0.11	0.20	0.23
92	石	同上	98.48	0.49	0.03	0.22	0.20	0.13	0.15	0.46
93	石	愛媛縣越智郡伯方島	98.72	0.28	0.11	0.24	0.10	0.07	0.23	0.11
94	石	同上	94.77	1.76	0.31	0.29	0.14	0.48	1.41	0.87
95	石	三重縣桑名郡古濱村大字猪飼	93.79	0.83	0.34	2.60	0.23	0.14	0.48	1.81
96	石	英國産	97.27	0.41	0.14	0.57	0.05	0.04	0.37	1.27
97	石	佛國産	72.47	13.78	1.70	0.57	0.14	4.80	2.35	4.41
98	石	愛知縣知多郡常滑町(土管軸用)	73.35	18.52	0.03	0.51	0.09	3.30	1.67	2.54

番號	品名	産地	珪酸	礬土	酸化鐵	石灰	苦土	加里	曹達	灼熱減量	番號
99	石灰	岐阜縣不破郡赤坂町	不溶分 //0.59	0.10	0.09	53.25	0.93	—	—	42.59	99
100	同上	同上	//0.59	0.04	0.04	54.78	0.90	—	—	43.73	100
101	同上	山形縣南置賜郡山上村大字關根	//3.34	0.07	0.12	53.94	0.21	—	—	42.43	101
102	マグネサイト	滿洲海城	4.51	2.74	0.71	—	61.18	0.27	0.57	30.04	102
103	石粉	岐阜縣土岐郡稻津村小里	77.18	12.53	0.72	0.54	0.08	4.82	3.56	0.89	103
104	同上	同上 上餘戶村釜戸	77.63	12.82	0.26	0.90	0.20	3.75	3.94	0.58	104
105	長石	同 惠那郡苗木町字後山	63.53	20.37	0.27	0.69	0.15	2.36	3.15	0.54	105
106	同上	同上 上福岡村字若山新田	57.35	27.44	0.55	0.85	0.23	3.47	2.21	7.88	106
107	對州石(強)	長崎縣對馬	79.53	13.07	0.25	0.23	0.28	0.12	5.00	1.63	107
108	同上(弱)	同上	78.45	12.80	0.51	0.32	0.28	0.51	5.83	1.45	108
109	長石	福島縣石川郡久入山	64.03	19.16	1.23	0.81	0.41	10.42	3.58	0.56	109
110	同上	同 縣同郡石川町字譽取	64.17	20.03	0.15	0.44	0.59	10.72	3.70	0.40	110
111	同上	同上 上大森田村字理森	62.66	20.30	0.80	0.55	0.47	11.26	3.48	0.64	111
112	同上	愛媛縣越智郡大三島	65.38	19.32	0.22	0.98	0.22	10.06	2.87	1.21	112
113	同上	同上 上伯方島	61.57	19.75	0.17	0.41	0.24	11.03	3.56	0.31	113
114	同上	山口縣熊毛郡三丘村	65.38	18.77	0.41	0.57	0.18	7.15	5.83	1.75	114
115	ベグマタイト	三重縣多氣郡丹生村	76.45	13.75	0.49	0.52	0.26	4.06	2.34	2.22	115
116	コーニツシユ	St. Austell, Cornwall, England.	72.71	14.55	0.26	1.64	0.61	3.92	4.76	1.76	116
117	長石	Norway.	64.86	18.15	0.23	1.45	0.14	11.20	2.6	1.54	117
118	ベグマタイト	三重縣鈴鹿郡野登村	76.83	13.09	0.30	0.90	0.23	5.28	2.56	1.07	118

番號	品名	産地	珪酸	礬土	酸化鐵	石灰	苦土	加里	曹達	灼熱減量	番號
119	上野間土	愛知縣知多郡常滑町	61.13	21.00	3.31	0.34	0.75	2.10	3.55	8.02	119
120	白泥	同上	62.32	21.96	2.51	0.37	0.46	2.01	2.40	8.10	120
121	山如土	同上	72.42	15.06	2.70	0.53	0.36	1.86	2.39	4.78	121
122	榎戸土	同上	70.42	15.52	2.92	0.55	0.52	1.63	2.14	6.34	122
123	朱泥	同上	66.13	21.42	4.11	0.21	0.07	0.85	2.12	5.45	123
124	日永土	同上	68.25	18.22	4.29	0.38	0.25	1.32	0.61	7.05	124
125	荒干寄土(第一號)	岡山縣和氣郡伊部町	64.27	20.87	4.25	0.42	0.49	2.82	0.78	6.30	125
126	同上(第二號)	同上	68.05	19.38	2.96	0.30	0.33	2.49	0.85	6.07	126
127	同上(第三號)	同上	66.18	20.21	2.64	0.10	0.41	2.20	1.01	7.53	127
128	同上(第四號)	同上	66.06	21.31	2.77	0.12	0.34	2.35	0.73	6.08	128
129	砂利土(上等)	福島縣大沼郡本郷町	78.50	13.16	0.46	0.56	0.36	0.81	0.97	4.34	129
130	同上(普通品)	同上	77.18	12.26	2.94	0.37	0.13	0.43	0.76	4.03	130
131	大久保土(上等品)	同上	71.43	17.83	0.55	1.87	0.79	0.48	1.27	5.14	131
132	同上(普通品)	同上	78.19	10.68	1.69	1.88	0.24	0.28	0.83	4.97	132
133	青土	同上	81.03	11.33	0.72	1.69	0.07	1.87	0.31	2.01	133
134	五島數	縣大沼郡尾岐村西本字青	81.78	11.38	0.56	1.18	—	0.26	0.39	4.89	134
135	戸ノ口土	同上 上中ノ川村五墨敷	81.34	11.03	0.32	0.48	—	0.31	1.62	5.08	135
136	嶺石	同上 上郡寧郡翁島村戸ノ口	62.46	30.01	1.28	—	—	0.09	0.10	6.15	136
137	滿洲産カオリン	長野縣下高井郡平穩村	45.60	33.39	0.70	0.82	0.06	0.11	0.07	19.32	137
138	復洲産粘土	滿洲那	42.76	37.44	2.14	0.53	0.83	0.38	0.07	15.55	138

番 號	品 名	産 地	珪 酸	礬 土	酸 化 鐵	石 灰	苦 土	加 里	曹 達	灼 熱 減 量	番 號
139	復州産粘土	支那	51.11	31.90	0.30	0.81	0.30	—	—	14.51	139
140	博山産青土	支那	67.66	19.40	3.20	1.60	0.12	0.62	0.42	6.46	140
141	同黄土	同上	52.35	24.82	8.06	1.35	0.01	1.25	0.62	11.33	141
142	同白土	同上	66.62	16.62	3.55	3.30	0.08	1.10	0.74	7.06	142
143	同珪石	同上	98.58	0.76	0.40	0.25	—	—	—	—	143
144	同白雲	同上	99.93	—	0.07	—	—	—	—	—	144
145	同滑石	同上	1.35	—	0.49	31.01	20.33	—	—	46.55	145
146	同滑石	同上	0.65	—	0.15	50.67	4.24	—	—	44.23	146
147	同滑石	同上	60.12	3.08	0.69	0.92	30.81	—	—	—	147
148	同滑石	同上	64.01	2.61	0.35	0.48	30.36	—	—	—	148
149	同滑石	同上	61.34	0.91	—	—	31.79	—	—	4.88	149
150	同滑石	同上	47.29	32.34	3.94	0.69	0.06	—	—	14.20	150
151	同滑石	同上	49.64	32.79	0.79	0.84	0.91	—	—	14.00	151
152	同滑石	同上	61.14	1.41	0.56	0.38	31.32	—	—	5.16	152
153	同滑石	同上	5.37	0.61	0.25	2.35	41.00	—	—	49.71	153
154	同滑石	同上	3.13	1.10	0.44	0.72	44.88	—	—	49.54	154
155	同滑石	同上	44.51	1.44	—	—	39.99	—	—	12.01	155
156	同滑石	同上	31.95	56.17	0.98	—	—	1.55	1.55	10.30	156
157	同滑石	同上	24.95	60.98	1.02	—	—	0.07	0.2	12.51	157
158	同滑石	同上	4.20	80.32	—	—	—	—	—	14.38	158
159	同滑石	同上	2.89	58.63	2.57	—	—	—	—	28.41	159
160	同滑石	同上	25.00	60.04	0.14	—	—	—	—	14.74	160
161	同滑石	同上	6.37	78.72	0.23	—	—	—	—	14.52	161

III. 陶 磁 器

1. 陶磁器の分類

磁器 (素地の透明性を帯ぶるもの)

長石磁器 (普通磁器)

骨灰磁器

特質磁器

陶器 (素地の不透明のもの)

A 素地に吸水性無く能く焼き縮りたるもの

炆 器

B 素地吸水性を有するもの

施釉したるもの

精 陶 器

粗 陶 器

施釉せざるもの

土 器

普通煉瓦耐火煉瓦等は又陶器の一種にして陶器内に包含せしむべきものなり

2. 磁器の物理的恒數

比 重

伯 林 磁 器	2.29
マイセン磁器	2.49
セーブル磁器	2.24
支那磁器	2.38

線膨脹係數

伯 林 磁 器	-191°C.—16°C.	0.00000177	} F. Henning
//	16°C.—250°C.	0.0000336	
//	16°C.—500°C.	0.00003645	
//	16°C.—1000°C.	0.0000434	
マイセン磁器	0°C.—100°C.	0.0000269 Weinhold
バイエリン磁器	0°C.	0.00002522	} Tutton
//	50°C.	0.00003265	
//	100°C.	0.00004008	
//	120°C.	0.00004305	

熱傳導度 92°C.—98°C. 0.00218 Lees & Chorlton

誘電恒數

硬 質 磁 器 (伯 林 製)	5.73	} Starke
ゼーゲル磁器 (")	6.61	
彫 像 磁 器 (")	6.84	

電氣傳導度

50°C.....	0.465×10^{-16} Fousereau
70°C.....	0.25×10^{-13}	} ... Dietrich
160°C.....	0.582×10^{-12}	
189°C.....	0.26×10^{-11}	
400°C.....	0.05×10^{-6}	} Goodwin & Mayley
600°C.....	0.62×10^{-6}	
800°C.....	0.55×10^{-6}	
1000°C.....	1.00×10^{-6}	
1100°C.....	1.30×10^{-6}	

3. フリット

次のフリット (即熔融粉碎せる釉) は E. Berdell の試験に係るもの

にして鉛を含有するに關らず有毒ならざるものとせり (Sprechsaal, 1905, No. 8—11)

0.10 Na ₂ O	} 0.15 Al ₂ O ₃	} { 2.50 SiO ₂ 0.40 B ₂ O ₃ }	} 釉の熔融點
0.15 K ₂ O			
0.75 PbO			

0.30 Na ₂ O	} 0.15 Al ₂ O ₃	} { 2.55 SiO ₂ 0.45 B ₂ O ₃ }	} S. K. 022—020
0.20 K ₂ O			
0.50 PbO			

0.20 Na ₂ O	} 0.15 Al ₂ O ₃	} { 2.55 SiO ₂ 0.45 B ₂ O ₃ }
0.30 K ₂ O		
0.50 PbO		

0.15 Na ₂ O	} 0.15 Al ₂ O ₃	} { 2.45 SiO ₂ 0.45 B ₂ O ₃ }	} S. K. 020—018
0.15 K ₂ O			
0.60 PbO			
0.10 BaO			

0.80 PbO	} 0.15 Al ₂ O ₃	} { 2.50 SiO ₂ 0.40 B ₂ O ₃ }	} S. K. 015
0.20 BaO			

0.90 PbO	} 0.15 Al ₂ O ₃	} { 2.50 SiC 0.40 B ₂ O ₃ }
0.10 BaO		

0.85 PbO	} 0.15 Al ₂ O ₃	} { 3.05 SiO ₂ 0.40 B ₂ O ₃ }	} S. K. 05
0.15 BaO			

0.90 PbO	} 0.15 Al ₂ O ₃	} { 3.05 SiO ₂ 0.40 B ₂ O ₃ }
0.10 BaO		

4. 着色

陶磁器、釉薬、珪瑯、及硝子着色に用ひらるゝもの
 白色—亜硫酸、酸化錫、錫灰、酸化蒼鉛、水晶石、礬土、酸化亜鉛、
 酸化ジルコニウム
 褐色—酸化鐵、酸化滿俺、着色粘土（黄土、アムバー）
 黄色—酸化チタニウム、酸化アンチモン、酸化鐵、クローム酸鉛、
 酸化ウラニウム（橙黄色用）
 赤色—硫酸第一鐵（綠礬）赤色酸化銅、（強き還元焰にて）
 紅色—(Pink) 酸化クロームと酸化錫との混合
 青色—酸化コバルト（不透明性原料として酸化亜鉛の如きものを加
 ふることあり）
 綠色—酸化クローム、重クローム酸、酸化銅、黄色粘土
 黑色—コバルトと滿俺或はクローム酸鐵の混合

着色劑を加ふる割合は通例釉薬或は硝子の重量の 5%以下なり
 硝子若くは釉薬に於て發生する色はその熱せらるゝ温度に關す多
 くの色は 1100°C. 以上にては害はるれども次表に掲ぐる金屬酸化
 物は凡そ 1400°C. 迄用ひらべし

*錫灰は通例鉛にその三分の一の目方の錫を加へて全部が黄褐色粉
 に充分酸化する迄熱してつくる錫灰は無鉛釉には用ひ得ず

S. K.13(1380°C.)に於ける釉薬中の色(Le Chatelier and Chapny)

O=酸化焰 R=還元焰

金屬	釉薬中の色
クローム	バイオレット(O)、青(O)、綠、橙黄(O)、赤(O)
コバルト	青綠(R)、蔷薇(R)
銅	青、綠、黄、赤
鐵	青(R)、綠(O)、黄赤(O)

滿 俺 バイオレット(O)、青(O)、綠、黄、赤
 ニツケル バイオレット(O)、青(O)、綠、黄、赤
 チタニウム バイオレット(R)、青(R)、綠(R)、黄、青(R)

5 印刷用油 (Printing oil.)

廣く用ひらるゝものゝ調合は

亞麻仁油	Linseed oil	48	オンス
木タール	Wood tar	3	
樹 脂	Colophony (Rosin)	1	
鉛 丹	Red lead	1	
硫黄華	Flowers of Sulphur	1	

これ等材料を攪拌しつゝ熱する時は均一なる液を生ず

6. 轉寫用漆 (Lacquers for transfers)

- (1) 乳香 (Mastic) 1 オンス、白色樹脂 2 オンス、ベネチヤテレピ
ン 4 オンス及サンドラツク 4 オンスを12オンスの純アルコー
ルに溶かせるもの
- (2) 同量の樹脂とコバルフェニスとをテレピン油に溶かせる液
- (3) 同量の軟ビツチとベネチヤテレピンとをテレピン油に溶かせる
液

7. 陶磁器類の坯土釉薬顔料の調合

a. 普通屋根瓦用透明釉 (攝氏 800度乃至 900度にて熔融するもの)

[Z.1] 赤褐色釉

74	密陀僧(黄色酸化鉛)
16	砂
10	レ - ム 土
<u>100</u>	

[Z.2] 暗褐色釉

780	密陀僧	76.32%
160	砂	15.66
60	レ - ム 土	5.87
15	軟満俺鏡	1.47
7	銅 屑	0.68
<u>1,022</u>		<u>100.00</u>

[Z.3] 櫻黑色釉

800	密陀僧	70.92%
150	砂	14.42
50	レ - ム 土	4.81
28	軟満俺鏡	2.69
12	酸化銅	1.15
<u>1,040</u>		<u>99.99</u>

[Z.4] 黒 色 釉

780	密陀僧	75.58%
160	砂	15.50
60	レ - ム 土	5.81
10	軟満俺鏡	0.97
15	酸化銅	1.45
7	酸化コバルト	0.68
<u>1,032</u>		<u>99.99</u>

[Z.5] 桑實赤色釉

800	密陀僧	78.81%
140	砂	13.79
60	長石	5.91
15	軟満俺鏡	1.48
<u>1,015</u>		<u>99.99</u>

b. 上等煉瓦及び表積煉瓦用釉 (攝氏 800度及至 900度にて熔融するもの)

[Z.6] 白色不透明釉

750部の純鉛と250部の純錫とを普通の方法を以て熱灼しこの酸化生成物を篩過するか又は直ちに粉碎すこの生成物(焙燒物又は灰と稱す)890部に

890	焙燒物	40.99%
70	白堊又は石灰石	3.22
46	螢石	2.12
175	食鹽	8.06
380	結晶硼砂	17.50
130	磁土	5.99
480	石英	22.10
<u>2,171</u>		<u>99.98</u>

全調合物は混和機或は樽等にて混合し匣鉢中に餅状となして入るか又は全混合物を所謂槽窯中にて熔融すフリットが水中に滴下する坩堝を使用することは決して爲さず錫釉は滴下することなしフリットは放冷後碎き7%の磁土と共に凡そ四十八時間微細に碎粉す

[Z.7] 象牙色不透明釉

9,300	白色フリット(Z.6)	89.20%
70	磁土	6.71
400	酸化亜鉛	3.84
20	酸化鐵	0.19

5	酸化満俺	0.05
<u>10,425</u>		<u>99.99</u>

[Z.8] 芥子黄色釉

280	焙焼物(Z.6)	27.23%
560	密陀僧	51.47
120	石英	11.67
60	磁土	5.84
8	綠色酸化=ツケル	0.78
<u>1,028</u>		<u>99.99</u>

[Z.9] 綠色不透明釉

280	焙焼物(Z.6)	27.05%
560	密陀僧	54.11
120	石英	11.59
60	磁土	5.8
15	酸化銅	1.45
<u>1,035</u>		<u>100.00</u>

[Z.10] 黄綠色不透明釉

280	焙焼物(Z.6)	27.32%
560	密陀僧	54.63
120	石英	11.71
60	磁土	5.85
5	酸化銅	0.49
<u>1,025</u>		<u>100.00</u>

[Z.11] 藍寶石青色不透明釉

1,000	フリット(Z.6)	92.94%
70	磁土	6.51
6	酸化銅	0.56
<u>1,076</u>		<u>100.01</u>

[Z.12] 灰色不透明釉

500	フリット(Z.6)	47.91%
-----	-----------	--------

140	焙焼物(Z.6)	13.42
280	密陀僧	16.85
50	石英	4.79
30	磁土	2.88
8	酸化鐵	0.77
25	花紺青	2.39
10	酸化満俺	0.96
<u>1,043</u>		<u>100.00</u>

[Z.13] 青色不透明釉

1,000	フリット(Z.6)	91.74%
70	磁土	6.42
20	炭酸コバルト	1.83
<u>1,000</u>		<u>99.99</u>

[Z.14] 海狸褐色不透明釉

280	焙焼物(Z.6)	27.23%
560	密陀僧	54.58
120	石英	11.7
60	磁土	5.85
4	酸化鐵	0.39
2	軟満俺鐵	0.19
<u>1,026</u>		<u>99.99</u>

[Z.15] 甘栗薔薇色釉

1,000	フリット(Z.6)	93.2%
70	磁土	6.52
3	酸化満俺	0.28
<u>1,073</u>		<u>100.00</u>

[Z.16] 珈琲色不透明釉

30	焙焼物(Z.6)	28.57%
48	鉛丹	45.71
20	石英	19.01
7	結晶硼砂	6.67
<u>105</u>		<u>99.99</u>

(Z.6)と同様にフリットとなす

1,000	フリット	95.38%
40	磁土	3.84
2	酸化鐵	0.19
1	軟滿俺鐵	0.09
1,043		100.00

[Z.17] 黄褐色不透明釉

1,000	フリット(Z.16)	95.88%
40	磁土	3.81
2	酸化滿俺	0.19
1	酸化鐵	0.09
1,043		100.00

[Z.18] 海綠色不透明釉

1,000	フリット(Z.16)	95.60%
40	磁土	3.82
6	酸化銅	0.57
1,046		99.99

[Z.19] 青綠色不透明釉

1,000	フリット(Z.16)	95.60%
40	磁土	3.82
5	酸化銅	0.48
1	炭酸コバルト	0.1
1,046		100.00

[Z.20] 琥珀色不透明釉

280	焙燒物(Z.6)	27.26%
560	密陀僧	54.53
120	石英	11.68
60	磁土	5.84
6	酸化鐵	0.58
1	クロム酸鉛	0.1
1,027		99.99

[Z.21] 黄色不透明釉

1,000	フリット(Z.16)	95.04%
20	ネーブル黄色	1.96
1,020		100.00

[Z.22] 黄褐色不透明釉

1,000	フリット(Z.16)	94.97%
40	磁土	3.8
10	酸化鐵	0.95
3	軟滿俺鐵	0.23
1,053		100.00

[Z.23] 銅青色不透明釉

1,000	フリット(Z.16)	95.51%
40	磁土	3.82
4	酸化銅	0.38
3	酸化コバルト	0.29
1,047		100.00

[Z.24] 栗色不透明釉

1,000	フリット(Z.16)	97.09%
20	磁土	1.94
8	軟滿俺鐵	0.78
2	酸化鐵	0.19
1,030		100.00

[Z.25] 紫灰色不透明釉

1,000	フリット(Z.16)	95.60%
40	磁土	3.82
4	軟滿俺鐵	0.38
2	酸化コバルト	0.19
1,046		99.99

[Z.26] 青磁色不透明釉

1,000	フリット(Z.16)	95.51%
40	磁土	3.82
5	花紺青	0.48
2	ネーブル黄色	0.19
<u>1,047</u>		<u>100.00</u>

〔Z.27〕 岩灰色不透明釉

280	焙焼物(Z.6)	27.03%
560	鉛丹	54.05
120	石英	11.58
60	磁土	5.79
5	酸化鐵	0.48
10	花紺青	0.97
1	軟満俺鏡	0.1
<u>1,036</u>		<u>100.00</u>

〔Z.28〕 水碧色不透明釉

1,000	フリット(Z.6)	92.59%
60	磁土	5.56
20	花紺青	1.85
<u>1,080</u>		<u>100.00</u>

〔Z.29〕 錦葵灰色不透明釉

1,000	フリット(Z.6)	93.46%
60	磁土	5.61
6	酸化コバルト	0.56
4	酸化満俺	0.37
<u>1,070</u>		<u>100.00</u>

〔Z.30〕 枸橼黄色不透明釉

1,000	フリット(Z.16)	99.01%
10	黄色クロム酸鉛	0.99
<u>1,010</u>		<u>100.00</u>

〔V.31〕 銅青色不透明釉

700	フリット(Z.23)	69.65%
130	鉛丹	12.94
150	長石	14.93
15	酸化銅	1.49
10	酸化コバルト	0.99
<u>1,005</u>		<u>100.00</u>

〔V.32〕 岩灰色不透明釉

700	フリット(Z.23)	69.38%
130	鉛丹	12.88
150	長石	14.87
7	酸化銅	0.69
15	酸化ニッケル	1.49
7	酸化コバルト	0.69
<u>1,009</u>		<u>100.00</u>

〔V.33〕 紫青色不透明釉

700	フリット(Z.23)	67.96%
130	鉛丹	12.62
150	長石	14.56
20	炭酸コバルト	1.94
30	酸化満俺	2.91
<u>1,030</u>		<u>99.99</u>

〔V.34〕 緑色釉

700	フリット(Z.23)	70.35%
130	鉛丹	13.06
150	長石	15.08
15	酸化銅	1.51
<u>995</u>		<u>100.00</u>

〔V.35〕 水碧色釉

700	フリット(Z.23)	70.71%
-----	------------	--------

130	鉛丹	13.13
150	長石	15.15
5	酸化銅	0.51
5	酸化コバルト	0.51
990		100.01

C. 耐火製品

その化学組成並に物理的性質は高温に於ても變ぜざるものにして原料は通例粘土、シヤモツト、砂等なり焼成は通例攝氏 1300 度より 1600 度に及ぶものなり耐火製品中には硝子坩堝、ダイナスストーン、耐火煉瓦、マツフル、熔融坩堝及び匣鉢等を含まる

[36] 匣鉢坯土

40	粘土
20	シヤモツト(粗豌豆大)
20	シヤモツト(細黍粒大)
20	粗砂
100	

[36a] 匣鉢坯土

40	粘土
60	シヤモツト(匣鉢の大きさに應じて半細粒半中粒又は粗粒とす)
100	

[37] 匣鉢坯土

40	粘土
45	シヤモツト(小形匣鉢には細粒と中粒とを等量に、大形匣鉢には粗粒と中粒とを等量とす)
15	粗砂(1-2耗、穀粒大)
100	

*穀粒は凡そ1-2耗は細粒、凡そ3-4耗は中粒、豌豆大を粗粒とす

[38] 熔融坩堝坯土

25	粘土
20	粗砂
55	シヤモツト(2-3耗、穀粒大)
100	

[39] マツフル坯土

40	粘土
20	粗砂(凡そ1-2耗、穀粒大)
40	シヤモツト(中粒)
100	

[40] マツフル坯土

30	粘土
30	粗砂(凡そ1-2耗、穀粒大)
40	シヤモツト(中粒と粗粒とを等量とす)
100	

[41] 耐火煉瓦用調合物

2	粘土
3	シヤモツト(粗粒)
2	粗砂或は豌豆大及黍粒大の良質石英破片
1	粗砂(1-2耗、穀粒大)
2	シヤモツト(中粒)
10	

耐火材料結合劑(粘結劑)

粘土—(耐火粘土、ボールクレー、チヤイナクレー等)

水硝子—(珪酸曹達)

澱粉—(麥粉、糊精、ゴム、樹脂、膠、若くは他の有機性結合劑)

硼砂 硼酸

膠狀マグネシア、シリカ、アルミナ、ジルコニア、其他の膠狀酸

化物は粗粒なる同材料の好結合剤たり
 石灰は珪酸煉瓦の結合剤として廣く用ひらる
 マグネシアは珪酸練瓦に用ひらるる
 ボルトランド、セメント

明礬は珪酸煉瓦に用ゐらる

石膏

硫酸バリウム

複珪酸鹽及可溶性硝子(長石フリット及硼酸硝子を含む)

d. 粗 陶 器

無鉛煮沸器用釉(攝氏 1300 度熔融)

[52] 白色透明釉

60	石	英	31.58%
45	長	石	23.68
15	磁	土	7.89
35	磁器破片		18.42
35	石灰石		18.42
190			99.99

[53] 白色透明釉

96	石	英	39.34%
75	長	石	30.75
33	磁	土	13.52
7	磁器破片		2.87
33	石灰石		13.52
244			99.98

[56]

48	長	石	40.0%
42	石	英	35.00

24	石灰石	20.00
6	磁器破片	5.00
120		100.00

[57]

45	長	石	46.87%
30	石	英	31.25
9	石灰石		9.38
12	磁器破片		12.5
96			100.00

[58]

50	長	石	48.08%
10	石	英	9.61
20	磁器破片		19.23
24	磁	土	23.08
104			100.00

[59]

85	長	石	38.12%
45	石	英	20.18
15	石灰石		6.72
70	磁器破片		31.39
8	磁	土	3.59
223			100.00

[60]

50	長	石	45.45%
10	石	英	9.09
20	磁器破片		18.18
25	磁	土	22.73
5	酸化亜鉛		4.55
110			100.00

無鉛陶器釉(攝氏 1100 度乃至 1200 度熔融)

[61] 無色透明釉

先づフリットとなす

150	結 晶 硼 砂	23.08%
112	長 石	13.61
17	マ グ ネ サ イ ト	2.07
105	石 灰 石	12.76
51	磁 土	6.2
348	石 英	42.28
823		100.00

このフリットに
7%の磁土を加へ
て粉碎す

[62] 無色透明釉(少量の鉛を含むもの)

フリット	釉 薬
220	石 英 21.15%
310	長 石 29.81
130	鉛 丹 12.5
200	硼 酸 19.23
110	曹 達 灰 10.58
70	石 灰 石 6.73
1,040	100.00

フリット 85%
長 石 8
唐ノ土 7
100

[63] 無色透明釉

190	長 石	18.55%
178	磁 土	17.38
307	石 英	29.98
136	石 灰 石	13.28
218	硼 酸	27.80
1,023		99.99

このフリットに
9%の磁土を加へ
て粉碎す

[64] 無色透明釉

300	石 英	42.86%
100	石 灰 石	14.28
300	硼 砂	42.86
700		100.00

フリットとなしこ
れに10%の磁土を
加へて粉碎す

[65] 栗色釉(少量の鉛を含有するもの)

フリット	釉 薬
910	鉛 丹 80
3,270	石 英 12
2,730	結 晶 硼 砂 7
1,920	石 灰 石 8
1,270	磁 土 2
10,000	109

フリット 73.39%
長 石 11.01
鉛 丹 6.42
軟 満 俺 鏡 7.34
酸 化 鐵 1.83
99.99

[66] 白色不透明釉

フリット	釉 薬
200	石 英
60	曹 達 灰
40	硝 石
60	炭酸バリウム
40	酸 化 亜 鉛
100	酸 化 錫
250	長 石
150	硼 酸
1,000	

フリット 90%
唐ノ土 5
磁 土 5
100

無鉛釉及び鉛に乏しき釉(無害なるもの)

(800度乃至900度9.0度乃至100度若くは1000度乃至1050度にて熔融するもの)

[67] 無色透明釉(900—1000°C.)

10	長 石	28.57%
5	磁 土	14.29
20	硼 砂	57.14
35		100.00

フリットとなす

[68] 白色不透明釉

100	長	石	26.45%
50	磁	土	13.23
200	硼	砂	52.91
18	酸	化 錫	7.41
378			100.00

フリットとなす

[69] 黄色釉(900—1000°C)

100	長	石	27.4%
50	磁	土	13.7
200	硼	砂	51.79
15	酸	化 鐵	4.11
365			100.00

[70] 褐色釉(900—1000°C)

100	長	石	23.92%
100	レ - ム	土	23.92
200	硼	砂	47.85
12	軟 滿 俺 鐵		2.87
6	酸	化 鐵	1.44
418			100.00

[71] 無色透明釉(900—1000°C)

56	長	石	22.22%
77	硼	砂	30.56
36	石	英	14.28
20	石	灰 石	7.94
45	鉛	丹	17.86
18	食	鹽	7.14
252			100.00

フリットとなす

[72] 白色不透明釉

56	長	石	19.86%
77	硼	砂	27.30
36	石	英	12.77
20	石	灰 石	7.9

フリットとなす

45	鉛	丹	15.96
18	食	鹽	6.33
70	酸	化 錫	10.64
282			100.00

[73] 無色透明釉(800°Cにて熔融するもの)

フリット			釉 藥		
1,000	曹 達 灰	23.13%	480	フ リ ッ ト	75.00%
900	硼	酸 25.32	110	磁	土 17.19
125	磁	土 3.52	50	長	石 7.81
250	石 灰	石 7.03	640		100.00
750	石	膏 7.03			
750	長	石 21.09			
280	石	英 7.83			
3,555		100.00			

[74] 無色透明釉(少量の鉛を含み 1030—1050°Cにて熔融するもの)

770	結 晶 硼 砂	24.52%
400	石 灰 石	12.74
220	曹 達 灰	7.01
450	鉛 丹	14.33
1,000	石 英	31.85
300	磁 土	9.55
3,140		100.00

フリットとなしこれに9%の磁土を加ふ

[75] 無色透明釉(少量の鉛を含み 1050°Cにて熔融するもの)

フリット			釉 藥		
450	鉛	丹 9.59%	100	フ リ ッ ト	78.13%
400	石 灰 石	8.53	28	長	石 21.87
2,480	硼	酸 52.8	128		100.00
360	石	英 7.63			
1,000	長	石 21.32			
4,690		100.00			

[76] 乳白色不透明釉(少量の鉛を含み 1030—1050°C に熔融するもの)

フリット			釉薬	
900	鉛	丹 18.18	3,500	フリット 92.11%
300	石灰石	9.49	300	磁土 7.89
300	酸化錫	9.49	3,800	100.00
60	食鹽	1.9		
1,000	磁土	31.65		
600	石英	18.99		
0.2	炭酸コバルト	100.00		
3,160.2				

[77] 無色透明釉(無鉛 1000—1030°C に 熔融するもの)

600	硼砂	59.41%	フリットとなしこれに10%の磁土を加へて粉碎す
300	石英	29.70	
110	石灰石	10.89	
1,110		100.00	

[78] 黄褐色透明釉(無鉛 1000—1030°C に 熔融するもの)

600	硼砂	57.14%	フリットとなしこれに5%の酸化鐵を加へて粉碎す
300	石英	28.57	
110	石灰石	10.48	
40	酸化亞鉛	3.81	
1,050		100.00	

[79] 赤褐色釉

1,000	釉 (No. 78)	90.09%
75	軟満俺鐵	6.76
15	酸化鐵	1.35
20	酸化錫	1.87
1,110		100.00

[80] 綠色不透明釉(鉛に乏しく 1050°C. にて熔融するもの)

100	フリット(No.75)	78.74%
25	長石	19.68
2	酸化クロム	1.58
127		100.00

[81] 青色不透明釉(鉛に乏しく 1030—1050°C に 熔融するもの)

35	フリット(No.76)	83.33%
3	磁土	7.14
4	花紺青	9.52
42		99.99

[82] 黑色釉(鉛に乏しく 1050—1070°C に 熔融するもの)

300	長石	26.55%	フリットとなしこれに10%の長石と10%の唐ノ土を加へて粉碎す
220	結晶硼砂	19.47	
180	石英	15.93	
160	鉛丹	11.16	
100	石灰石	8.85	
40	磁土	3.54	
100	軟満俺鐵	8.85	
15	酸化コバルト	1.33	
15	酸化鐵	1.33	
1,130		100.00	

ファルビゲンオーベン(バステン)色化粧(又は糊土)

[88] 淡灰色化粧土

1,000	白色化粧土又は白色坯土	99.01%
10	黑色釉下繪具	0.99
1,010		100.00

[89] 淡青色化粧土

100	白色坯土	97.08%
3	青色釉下繪具	2.91
103		99.99

[90] 青磁色化粧土

100	白色坯土	95.24%
5	釉下繪具ダイヤクトリア線	4.76
<u>105</u>		<u>100.00</u>

[91] 緑色化粧土

100	白色坯土	95.24%
5	酸化クロム	4.76
<u>105</u>		<u>100.00</u>

[92] 青緑色化粧土

100	白色坯土	90.91%
10	釉下繪具青緑色	9.09
<u>110</u>		<u>100.00</u>

[93] 黒色化粧土

100	白色坯土	83.33%
15	釉下繪具黒色	12.5
5	軟満俺鏡	4.17
<u>120</u>		<u>100.00</u>

[94] 岩灰色化粧土

1,000	白色坯土	97.56%
25	釉下繪具黒色	2.44
<u>1,025</u>		<u>100.00</u>

[95] 煤黒色化粧土

1,000	白色坯土	96.62%
35	釉下繪具黒色	3.38
<u>1,035</u>		<u>100.00</u>

[96] 暗青色化粧土

100	白色坯土	88.5%
13	釉下繪具暗青色	11.5
<u>113</u>		<u>100.00</u>

[97] 肉色化粧土

100	白色坯土	98.04%
2	赤褐色釉下繪具	1.96
<u>102</u>		<u>100.00</u>

[98] 薔薇色化粧土

90	白色坯土	
10	赤色粘土	
<u>100</u>		

[99] 赤褐色化粧土

40	白色坯土	38.83%
40	赤色粘土	38.8
20	長石	19.43
3	軟満體鏡	2.91
<u>103</u>		<u>99.9</u>

[100] 鹿色化粧土

100	白色坯土	86.96%
5	クロム酸鐵	4.35
10	酸化錫	8.69
<u>115</u>		<u>100.00</u>

[101] 栗褐色化粧土

50	白色坯土	40%
50	赤色粘土	40
5	軟満俺鏡	4
20	長石	16
<u>125</u>		<u>100</u>

[102] 青灰色化粧土

100	白色坯土	92.59%
4	酸化コバルト	3.7
4	緑色酸化ニッケル	3.7
<u>108</u>		<u>99.99</u>

[103] 橙色化粧土

90	白色坯土	81.81%
10	赤色粘土	9.09
10	橙色釉下繪具	9.09
<u>110</u>		<u>99.99</u>

[104] 桑實褐色化粧土

100	白色坏土	90.91%
10	軟満俺鏡	9.09
<u>110</u>		<u>100.00</u>

[105] 象牙色化粧土

500	白色坏土	48.08%
300	黄にやける可塑性粘土	28.85
200	長石	19.23
40	赤色粘土	3.84
<u>1,040</u>		<u>100.00</u>

[106] 水碧色化粧土

100	白色坏土	90.91%
10	花紺青	9.09
<u>110</u>		<u>100.00</u>

[107] オリーブ緑色化粧土

90	白色坏土	85.71%
10	黄にやける粘土	9.52
4	酸化クローム	3.81
1	酸化コバルト	0.95
<u>105</u>		<u>99.99</u>

[108] 暗緑色化粧土

100	白色坏土	90.91%
5	酸化クローム	4.55
5	酸化銅	4.55
<u>110</u>		<u>100.01</u>

[109] 鵝灰色化粧土

100	白色坏土	86.96%
10	緑色酸化ニッケル	8.69
5	酸化コバルト	4.35
<u>115</u>		<u>100.00</u>

[110] 黄褐色化粧土

100	白色坏土	96.15%
4	赤褐色釉下繪具	3.85
<u>104</u>		<u>100.00</u>

[111] 葉緑色化粧土

90	白色坏土	87.38%
10	黄にやける粘土	9.71
3	酸化クローム	2.91
<u>103</u>		<u>100.00</u>

[112] セピア色化粧土

100	白色坏土	92.50%
3	クローム酸鐵	2.78
5	軟満俺鏡	4.63
<u>108</u>		<u>100.00</u>

オーフエンマツセン
爐瓦坯土

その調製方法は耐火製品と同様なり 但し化粧坯土は幾分粉碎せざるべからず

[113] 古獨逸爐瓦

25	可塑性粘土	45.45%
20	シャモット(中粒)	36.36
10	粗砂(1-2粒)	18.18
<u>55</u>		<u>99.99</u>

[114] 化粧土 (NO. 113用)

25	白色可塑性粘土	21.71%
30	細砂(滲砂粒)	26.09
40	石英粉	34.78
20	磁土	17.30
<u>115</u>		<u>100.00</u>

1-2 時間粉碎す

[115] 古獨逸爐瓦

60	粘 土
30	シャモット(中粒)
10	砂 (微 粒)
<u>100</u>	

[116] 化粧土(No. 115用)

45	白 色 粘 土
20	細 砂
20	石 英
15	磁 土
<u>100</u>	

1-2時間粉碎す

[117] 化粧土(No. 115用)

470	化 粧 粘 土
180	磁 土
180	石 英
70	石 灰 石
<u>1,000</u>	

1-2時間粉碎す

[118] 毛鱗なき珪瑯釉を用ふる爐瓦

52	泥 灰 石(50%の石灰含むもの)
24	標 準 粘 土
24	粗 砂
<u>100</u>	

[119] 毛鱗なき珪瑯釉を用ふる爐瓦

54	泥灰石(5%の石灰を含むもの)	51.42%
15	標 準 粘 土	14.28
24	磁 土 燒 粉(穀粉)	21.81
12	粗 砂	11.43
<u>105</u>		<u>100.00</u>

[120] 毛鱗なき珪瑯釉を用ふる爐瓦

53	泥灰石(50%の石灰を含めるもの)	50.98%
50	シャモット	49.02
<u>102</u>		<u>100.00</u>

[121] 化粧土(No. 118及No. 119用)

48	泥灰石、50%の石灰を含むもの
22	標 準 粘 土
30	石 英
<u>100</u>	

1-2時間粉碎す

[122] 化粧土(No. 120用)

45	泥灰石(50%の石灰を含むもの)
55	シャモット
<u>100</u>	

2-3時間粉碎す

古質逸爐瓦粘(攝氏900度乃至1000度にて熔融するもの)

[123] 象牙色透明釉

680	鉛 丹	67.86%
60	酸 化 亞 鉛	5.99
180	石 英	17.96
80	磁 土	7.98
2	ルーチル(酸化チタン)	0.2
<u>1,002</u>		<u>99.99</u>

[124] 肉色釉

70	鉛 丹	68.63%
30	長 石	29.41
2	酸 化 満 俺	1.96
<u>102</u>		<u>100.00</u>

[125] 淡綠色釉

700	鉛丹又は密陀僧	68.63%
220	石 英	21.57

8)	磁	土	7.81
10	酸	化 鐵	0.98
10	酸	化 銅	0.98
<u>1,21</u>			<u>100.00</u>

[126] 木犀草色釉

720	鉛丹又は密陀僧	68.57%
210	石 英	20.00
70	磁 土	6.67
40	花 紺 青	2.81
10	酸 化 鐵	0.95
<u>1,050</u>		<u>100.00</u>

[127] 栗色釉

740	密 陀 僧	71.15%
190	石 英	18.27
70	磁 土	6.73
30	軟 滿 俺 鐵	2.88
10	酸 化 鐵	0.93
<u>1,040</u>		<u>99.99</u>

[128] 暗褐色釉

730	密 陀 僧	70.87%
70	磁 土	6.59
200	砂	19.42
15	軟 滿 俺 鐵	1.46
15	クローム酸鉛	1.43
<u>1,030</u>		<u>100.00</u>

[129] 黄綠色釉

720	密 陀 僧	70.91%
70	磁 土	6.9
210	砂	20.69
3	酸化クロム	0.59

12	炭 酸 銅	1.18
<u>1,015</u>		<u>100.00</u>

[130] 薄綠色釉

700	密 陀 僧	68.9%
200	砂	19.68
100	磁 土	9.84
8	酸 化 鐵	0.79
8	酸 化 銅	0.79
<u>1,016</u>		<u>100.00</u>

[131] 灰綠色釉

710	密 陀 僧	69.61%
200	砂	19.61
9)	磁 土	8.82
10	酸 化 鐵	0.98
10	軟 滿 俺 鐵	0.98
<u>1,020</u>		<u>100.00</u>

[132] 綠玉色釉

710	密 陀 僧	68.86%
20)	砂	19.4
90	磁 土	8.73
30	酸 化 銅	2.91
1	酸化クロム	0.1
<u>1,031</u>		<u>100.00</u>

[133] 珈琲色釉

720	密 陀 僧	70.79%
210	砂	20.65
70	磁 土	6.89
12	綠色酸化ニッケル	1.18
5	軟 滿 俺 鐵	0.49
<u>1,017</u>		<u>100.00</u>

〔134〕 豌豆綠色釉				
720	密	陀	僧	71.27%
210	砂			20.79
70	磁		土	6.93
8	炭	酸	銅	0.79
1	酸	化	鐵	0.1
1	軟	滿	俺	0.1
			<u>1,049</u>	99.98

〔135〕 孔雀石色釉				
700	密	陀	僧	68.83%
200	砂			19.66
100	磁		土	9.83
17	炭	酸	銅	1.68
			<u>1,017</u>	100.00

〔136〕 綠色釉				
700	密	陀	僧	66.99%
20	砂			19.14
100	磁		土	9.57
25	酸	化	銅	2.39
20	酸	化	鐵	1.91
			<u>1,045</u>	100.00

〔137〕 オリーブ綠色釉				
700	密	陀	僧	67.50%
150	砂			14.46
80	長		石	7.71
70	磁		土	6.75
30	酸	化	銅	2.89
7	酸	化	鐵	0.68
			<u>1,037</u>	99.99

〔138〕 鹿褐色釉

700	密	陀	僧	68.63%		
200	砂			19.61		
100	磁		土	9.80		
12	ク	ロ	ム	酸	鉛	1.18
8	軟	滿	俺	鏡	0.78	
			<u>1,020</u>	100.00		

〔139〕 天鷲絨青色釉						
700	密	陀	僧	68.36%		
200	砂			19.53		
100	磁		土	9.77		
16	炭	酸	コ	バ	ルト	1.56
8	軟	滿	俺	鏡	0.78	
			<u>1,021</u>	100.00		

〔140〕 淡綠色釉									
740	密	陀	僧	73.41%					
200	砂			19.81					
60	磁		土	5.95					
2	綠	色	酸	化	ニ	ツ	ケ	ル	0.2
1	酸	化	ク	ロ	ム	0.1			
5	炭	酸	銅	0.5					
			<u>1,008</u>	100.00					

〔141〕 鴉色釉							
700	密	陀	僧	70.14%			
200	砂			20.04			
80	磁		土	8.02			
10	酸	化	ニ	ツ	ケ	ル	1.0
8	軟	滿	俺	鏡	0.8		
			<u>998</u>	100.00			

〔142〕 青銅黃褐色釉				
740	密	陀	僧	73.27%
200	砂			19.80

60	磁土	5.94
3	酸化鐵	0.3
2	酸化クロム	0.2
5	軟滿俺鏡	0.49
1,010		100.00

[143] 青磁色釉

720	密陀僧	71.78%
220	砂	21.94
60	磁土	5.98
1	綠色酸化ニツケル	0.1
1	酸化クロム	0.1
1	炭酸銅	0.1
1,003		100.00

[144] 綠柱玉色釉

710	密陀僧	72.30%
200	砂	20.37
70	磁土	7.13
1	クロム酸鉛	0.10
1	酸化銅	0.10
982		100.00

[145] 鴉灰色釉

720	密陀僧	71.73%
200	砂	19.78
80	磁土	7.91
6	炭酸銅	0.59
5	軟滿俺鏡	0.49
1,011		99.99

[146] 鼠色釉

720	密陀僧	70.59%
200	砂	19.41

80	磁土	7.81
9	炭酸銅	0.88
9	軟滿俺鏡	0.88
2	炭酸コバルト	0.2
1,020		100.00

[147] 鹿灰色釉

720	密陀僧	70.94%
200	砂	19.70
80	磁土	7.88
8	軟滿俺鏡	0.79
4	酸化銅	0.39
1	炭酸コバルト	0.1
7	酸化鐵	0.2
1,015		100.00

[148] 岩灰色釉

1,440	密陀僧	71.32%
400	砂	19.81
160	磁土	0.4
10	炭酸銅	0.5
8	軟滿俺鏡	0.4
1	酸化コバルト	0.05
2,019		100.00

[149] 海綠色釉

720	密陀僧	70.87%
200	砂	19.69
80	磁土	7.87
4	花紺青	0.39
5	酸化鐵	0.49
7	炭酸銅	0.69
1,016		100.00

〔150〕 鴉薔薇色釉

720	密 陀 僧	71.5%
210	砂	20.85
70	磁 土	6.95
2	クローム酸鉛	0.2
4	軟 滿 俺 鐵	0.4
1	花 紺 青	0.1
<u>1,007</u>		<u>100.00</u>

〔151〕 褐色釉(淡色)

720	密 陀 僧	71.08%
210	砂	20.73
70	磁 土	6.91
7	綠色酸化ニッケル	0.69
6	軟 滿 俺 鐵	0.59
<u>1,013</u>		<u>100.00</u>

〔152〕 淡帶綠色釉

700	密 陀 僧	69.51%
150	石 英	14.9
70	長 石	6.95
80	磁 土	7.94
3	酸 化 銅	0.3
2	軟 滿 俺 鐵	0.2
2	酸 化 鐵	0.2
<u>1,07</u>		<u>100.00</u>

〔153〕 黑色釉

720	密 陀 僧	66.67%
200	砂	18.52
80	磁 土	7.41
30	酸化コバルト	2.73
30	軟 滿 俺 鐵	2.73

20	酸 化 鐵	1.85
<u>1,080</u>		<u>100.01</u>

〔154〕 水碧色釉(淡色)

700	密 陀 僧	69.86%
150	砂	14.97
90	長 石	8.98
60	磁 土	5.99
2	花 紺 青	0.2
<u>1,002</u>		<u>100.00</u>

〔155〕 綠青色釉

700	鉛 丹	66.16%
200	石 英	18.90
100	磁 土	9.45
50	花 紺 青	4.73
3	酸 化 鐵	0.28
5	酸 化 銅	0.47
<u>1,058</u>		<u>99.99</u>

〔156〕 麥芽褐色釉

740	鉛 丹	71.02%
100	石 英	9.6
60	磁 土	5.76
100	長 石	9.6
20	軟 滿 俺 鐵	1.92
15	酸 化 鐵	1.44
7	酸 化 銅	0.67
<u>1,042</u>		<u>100.01</u>

〔157〕 錦葵灰色釉

700	鉛 丹	67.63%
120	長 石	11.59
20	石 英	11.59

60	磁 土	58
25	酸 化 錫	2.42
6	軟 滿 俺 鏡	0.58
4	炭酸コバルト	0.30
		<hr/>
1,035		100.00

[158] 森林綠色釉

700	密 陀 僧	67.63%
120	長 石	11.59
120	砂	11.59
60	磁 土	5.8
26	酸 化 銅	2.51
9	軟 滿 俺 鏡	0.87
		<hr/>
1,035		99.99

[159] 蘇綠色釉

740	密 陀 僧	70.68%
200	石 英	19.10
60	磁 土	5.73
20	酸 化 鐵	1.91
20	酸 化 銅	1.91
2	酸化タローム	0.19
5	軟 滿 俺 鏡	0.48
		<hr/>
1,047		100.00

[160] 銅青色釉

700	密 陀 僧	62.89%
290	長 石	26.06
50	石 英	4.49
50	磁 土	4.49
8	酸化コバルト	0.72
15	酸 化 銅	1.35
		<hr/>
1,113		100.00

[161] 藁色釉

700	密 陀 僧	
150	長 石	
100	石 英	
50	磁 土	
7	綠色酸化ニッケル	
		<hr/>
1,007		

[162] 青灰色釉

740	密 陀 僧	72.76%
200	砂	19.67
60	磁 土	5.9
7	軟 滿 俺 鏡	0.69
7	酸化コバルト	0.69
3	酸 化 鐵	0.29
		<hr/>
1,017		100.00

[163] 藍色釉

740	密 陀 僧	72.69%
200	砂	19.65
60	磁 土	5.89
8	酸 化 銅	0.79
10	酸化コバルト	0.98
		<hr/>
1,018		100.00

[164] 薑色釉

700	鉛 丹	
200	長 石	
50	砂	
50	磁 土	
1	酸 化 滿 俺	
1	酸化コバルト	
		<hr/>
1,022		

[165] 青銅綠色釉

740	密 陀 僧	72.90%
200	砂	19.70
60	磁 土	5.91
7	炭 酸 銅	0.69
3	酸 化 滿 俺	0.3
3	酸 化 鐵	0.3
2	酸化クローム	0.2
<u>1,015</u>		<u>100.00</u>

[166] 青銅綠色釉(暗色)

730	密 陀 僧	70.06%
200	砂	19.19
70	磁 土	6.72
20	酸 化 銅	1.92
10	酸 化 鐵	0.96
10	軟 滿 俺 鐵	0.96
2	酸化クローム	0.19
<u>1,042</u>		<u>100.00</u>

[167] 青綠色釉

700	密 陀 僧	68.63%
200	砂	19.61
100	磁 土	9.8
15	酸 化 銅	1.47
5	炭酸コバルト	0.49
<u>1,020</u>		<u>100.00</u>

[168] 綠黄色釉

740	密 陀 僧	72.76%
200	砂	19.67
60	磁 土	5.9

10	ク ロ ー ム 酸 鉛	0.99
4	酸 化 銅	0.39
3	花 紺 青	0.29
<u>1,017</u>		<u>100.00</u>

[169] 藍寶石綠色釉

フリット		釉 薬
130	密 陀 僧 43.33%	230 フ リ ッ ト 83.3%
120	硼 砂 40.00	20 磁 土 7.25
40	石 灰 13.33	10 酸 化 亞 鉛 3.62
10	石 灰 石 3.33	12 長 石 4.35
<u>300</u>	<u>99.99</u>	4 炭 酸 銅 1.45
		<u>2.6</u> <u>100.00</u>

[170] 桑實堇色釉

2,300	フリット (No.169)	89.29%
200	磁 土	7.76
50	長 石	1.94
20	酸 化 滿 俺	0.78
6	炭酸コバルト	0.23
<u>2,576</u>		<u>100.00</u>

[171] 堇青色釉

フリット		釉 薬
670	鉛 丹 20.48%	960 フ リ ッ ト 92.04%
1,500	硼 砂 45.88	50 磁 土 4.79
200	石 灰 石 6.12	20 酸 化 滿 俺 1.93
60	螢 石 1.83	13 炭酸コバルト 1.25
840	石 灰 25.69	<u>1.043</u> <u>100.00</u>
<u>3,270</u>	<u>100.00</u>	

[172] 藍寶石青灰色釉

960	フリット (No.171)	93.39%
50	磁 土	4.86
15	炭 酸 銅	1.46

3	酸 化 滿 俺	0.29
<u>1,028</u>		<u>100.00</u>

[173] 碧玉色釉

100	釉 (No. 172)	99.09%
1	炭酸コバルト	0.90
10	炭 酸 銅	9.01
<u>111</u>		<u>100.00</u>

[174] 薔薇色透明釉

100	釉 (No. 172)	
1	酸 化 滿 俺	
<u>101</u>		

[175] 淡青色釉

230	フリット (No.169)	82.14%
20	磁 土	7.14
10	酸 化 亞 鉛	3.57
10	長 石	3.57
5	炭 酸 銅	1.79
5	炭酸コバルト	1.79
<u>280</u>		<u>100.00</u>

[176] 草綠色釉

740	密 陀 僧	71.71%
200	砂	19.38
60	磁 土	5.81
30	酸 化 銅	2.91
2	クローム酸鉛	0.19
<u>1,032</u>		<u>100.00</u>

[177] 黄褐色釉

740	密 陀 僧	71.84%
200	石 英	19.41
60	磁 土	5.83

20	酸 化 鐵	1.94
10	軟 滿 俺 鐵	0.97
<u>1,030</u>		<u>99.99</u>

[178] 胡桃色釉

740	密 陀 僧	71.84%
200	石 英	19.41
60	磁 土	5.83
20	軟 滿 俺 鐵	1.94
5	酸 化 鐵	0.48
5	酸化コバルト	0.48
<u>1,030</u>		<u>100.00</u>

[179] 淡綠褐色釉

740	密 陀 僧	72.48%
200	砂	19.59
60	磁 土	5.88
8	酸 化 銅	0.78
10	酸 化 鐵	0.98
3	軟 滿 俺 鐵	0.29
<u>1,021</u>		<u>100.00</u>

[180] 暗綠褐色釉

740	密 陀 僧	72.41%
200	砂	19.57
60	磁 土	5.87
10	軟 滿 俺 鐵	0.98
2	酸化クローム	0.19
10	酸 化 銅	0.98
<u>1,022</u>		<u>100.00</u>

[181] 綠黑色釉

740	密 陀 僧	70.81%
200	砂	19.14

(76)

陶 磁 器

60	磁 土	5.74
10	酸 化 鐵	0.96
25	酸 化 銅	2.39
10	軟 滿 俺 鏡	0.96
<u>1,045</u>		<u>100.00</u>

[182] 嫩褐色釉

740	密 陀 僧	
200	砂	
60	磁 土	
5	軟 滿 俺 鏡	
5	酸化クローム	
1	花 紺 青	
<u>1,011</u>		

[183] 帶灰綠色釉

740	鉛 丹	67.39%
260	石 英	23.68
80	磁 土	7.29
9	酸 化 銅	0.82
5	軟 滿 俺 鏡	0.46
4	酸 化 錫	0.36
<u>1,098</u>		<u>100.00</u>

[184] 帶綠鴉色釉

730	密 陀 僧	
200	石 英	
70	磁 土	
3	クローム酸鉛	
3	軟 滿 俺 鏡	
3	花 紺 青	
<u>1,010</u>		

[185] 桑實褐色釉

(77)

陶 磁 器

700	密 陀 僧	68.29%
180	長 石	17.56
50	磁 土	4.88
70	砂	6.83
25	軟 滿 俺 鏡	2.44
<u>1,025</u>		<u>100.00</u>

[186] 帶綠褐色釉

720	密 陀 僧	
200	砂	
80	磁 土	
4	クローム酸鉛	
3	軟 滿 俺 鏡	
3	花 紺 青	
<u>1,010</u>		

[187] 鹿赤褐色釉

750	密 陀 僧	72.82%
800	砂	19.42
50	磁 土	4.85
10	酸 化 鐵	0.97
10	軟 滿 俺 鏡	0.97
10	酸 化 亞 鉛	0.97
<u>1,030</u>		<u>100.00</u>

[188] 水綠色釉

740	密 陀 僧	
200	石 英	
60	磁 土	
1	軟 滿 俺 鏡	
2	酸 化 コバルト	
3	酸 化 鐵	
<u>1,005</u>		

[189] 月光色釉

700	密 陀 僧	68.63%
60	酸 化 亞 鉛	5.88
200	石 英	19.61
60	磁 土	5.88
<u>1,020</u>		<u>100.00</u>

[190] 白金灰色釉

760	密 陀 僧	
180	砂	
60	磁 土	
3	軟 滿 俺 鏡	
1	酸 化 コバルト	
1	酸 化 鐵	
<u>1,005</u>		

[191] 木犀草色釉

730	密 陀 僧	68.22%
200	砂	18.69
70	磁 土	6.54
50	花 紺 青	4.67
20	酸 化 鐵	1.87
<u>1,070</u>		<u>99.99</u>

[192] 暗青色釉

700	密 陀 僧	
200	砂	
100	磁 土	
20	酸 化 コバルト	
<u>1,020</u>		

[193] 黒青色釉

700	密 陀 僧	68.0%
200	砂	19.45

100	磁 土	9.73
15	酸 化 コバルト	1.46
8	軟 滿 俺 鏡	0.78
5	酸 化 鐵	0.49
<u>1,028</u>		<u>100.00</u>

[194] 蒼海色釉

700	密 陀 僧	64.81%
200	砂	18.52
60	磁 土	5.56
60	酸 化 亞 鉛	5.56
40	酸 化 錫	3.70
20	酸 化 銅	1.85
<u>1,080</u>		<u>100.00</u>

[195] 輝青銅黃綠色釉

760	密 陀 僧	
180	砂	
60	磁 土	
2	酸 化 クローム	
7	炭 酸 銅	
1	炭 酸 滿 俺	
<u>1,010</u>		

[196] 常綠色釉

730	密 陀 僧	70.06%
200	砂	19.19
70	磁 土	6.72
30	炭 酸 銅	2.88
12	軟 滿 俺 鏡	1.55
<u>1,042</u>		<u>100.00</u>

[197] 鳩青色釉

740	密 陀 僧	
-----	-------	--

200	砂		
60	磁	土	
5	軟	滿	俺
8	酸	化	コバルト
2	酸	化	鐵
<hr/>			
1,015			

[198] 豌豆黄色釉

720	密	陀	僧
60	酸	化	亞鉛
200	砂		
20	磁	土	
10	酸	化	鐵
1	軟	滿	俺
<hr/>			
1,011			

[199] 淡黄褐色釉

700	密	陀	僧
200	砂		
60	磁	土	
40	酸	化	亞鉛
3	軟	滿	俺
<hr/>			
1,003			

[200] 銅灰色釉

740	密	陀	僧
200	砂		
60	磁	土	土
6	炭	酸	銅
5	軟	滿	俺
2	炭	酸	コバルト
<hr/>			
1,013			

[201] 中青色釉

700	密	陀	僧
200	砂		
100	磁	土	
20	炭	酸	コバルト
<hr/>			
1,020			

[202] 堇青色釉

700	密	陀	僧
200	砂		
100	磁	土	
10	炭	酸	コバルト
15	酸	化	滿俺
<hr/>			
1,025			

[203] 堇青色釉

700	密	陀	僧
200	砂		
100	磁	土	
15	酸	化	コバルト
10	軟	滿	俺
2	酸	化	鐵
<hr/>			
1,027			

[204] 堇灰色釉

720	密	陀	僧
200	砂		
80	磁	土	土
7	軟	滿	俺
3	酸	化	コバルト
1	酸	化	鐵
<hr/>			
1,011			

[205] 青黑色釉

740	密	陀	僧
			69.81%

200	砂	18.87
60	磁 土	5.66
30	酸化 コバルト	2.83
15	酸 化 鐵	1.42
15	軟 滿 俺 鍍	1.42
<u>1,060</u>		<u>100.01</u>

[206] 橙褐色釉

700	密 陀 僧	67.31%
200	砂	19.23
100	磁 土	9.62
30	酸 化 鐵	2.88
10	軟 滿 俺 鍍	0.96
<u>1,040</u>		<u>100.00</u>

[207] 綠色釉

720	密 陀 僧	69.57%
200	石 英	19.32
80	磁 土	7.73
30	炭 酸 銅	2.9
5	軟 滿 俺 鍍	0.48
<u>1,035</u>		<u>100.00</u>

[208] 青銅黃色釉

720	密 陀 僧	
200	砂	
80	磁 土	
8	クローム 酸 鉛	
4	軟 滿 俺 鍍	
4	酸 化 鐵	
<u>1,016</u>		

[209] 肝臟褐色釉

740	密 陀 僧	70.14%
-----	-------	--------

200	砂	18.96
60	磁 土	5.69
35	酸 化 錫	3.32
15	軟 滿 俺 鍍	1.42
5	酸 化 鐵	0.47
<u>1,055</u>		<u>100.00</u>

[210] 黑褐色釉

740	密 陀 僧	70.14%
200	砂	18.96
60	磁 土	5.69
30	軟 滿 俺 鍍	2.84
5	酸化 コバルト	0.47
10	酸 化 鐵	0.95
10	酸 化 銅	0.95
<u>1,055</u>		<u>100.00</u>

[211] 紫黑色釉

750	密 陀 僧	71.98%
200	砂	19.19
50	磁 土	4.8
28	軟 滿 俺 鍍	2.69
8	酸化 コバルト	0.77
6	酸 化 銅	0.57
<u>1,042</u>		<u>100.00</u>

[212] 淡灰綠色釉

700	密 陀 僧	
200	砂	
100	磁 土	
1	軟 滿 俺 鍍	
5	酸 化 銅	
<u>1,006</u>		

〔213〕 淡銅青色釉

700	密 陀 僧	
250	長 石	
50	磁 土	
3	炭 酸 銅	
5	炭 酸 コバルト	
4	レ - ム 土	
<u>1,012</u>		

〔214〕 雲灰色釉

920	フリット (No.169)	83.48%
70	磁 土	6.35
50	長 石	4.54
50	酸 化 亜 鉛	4.54
5	軟 満 俺 鐵	0.45
6	炭 酸 銅	0.54
1	炭 酸 コバルト	0.09
<u>1,102</u>		<u>99.99</u>

〔215〕 輝象牙色釉

900	鉛 丹	32.60%	
フリット	80	酸 化 亜 鉛	2.9
	840	石 英	30.44
	760	硼 砂	27.54
	180	螢 石	6.52
<u>2,760</u>		<u>100.00</u>	
釉薬	94	フリット	91.26%
	6	磁 土	5.83
	3	ル - チ ル	2.91
<u>103</u>		<u>100.00</u>	

〔216〕 紫青色釉

940	フリット (No.215)	91.89%
-----	---------------	--------

60	磁 土	5.81
8	炭 酸 コバルト	0.78
15	酸 化 満 俺	1.47
<u>1,023</u>		<u>100.00</u>

〔217〕 錦葵堇色釉

940	フリット (No.215)	
60	磁 土	
1	炭 酸 コバルト	
3	酸 化 満 俺	
<u>1,004</u>		

〔218〕 群青色釉

940	フリット (No.215)	88.68%
60	磁 土	5.66
35	酸 化 亜 鉛	3.30
25	炭 酸 コバルト	2.36
<u>1,060</u>		<u>100.00</u>

〔219〕 藤紫色釉

930	フリット (No.215)	88.57%
50	磁 土	4.76
35	酸 化 亜 鉛	3.33
15	炭 酸 コバルト	1.43
20	炭 酸 銅	1.90
<u>1,050</u>		<u>99.99</u>

〔220〕 肉赤色釉

950	フリット (No.171)	92.41%
50	磁 土	4.86
28	酸 化 満 俺	2.72
<u>1,028</u>		<u>99.99</u>

〔221〕 天空色釉

940	フリット (No.215)	
-----	---------------	--

60	磁 土	
5	炭 酸 コバルト	
8	炭 酸 銅	
		<hr/>
1,013		

[222] 藍寶石色釉

950	フリット (No.171)	
50	磁 土	
20	炭 酸 銅	
		<hr/>
1,020		

[223] 濃黒色釉

フ リ ツ ト	500	鉛 丹	40.32%
	250	砂	20.17
	100	硼 酸	8.06
	150	硼 砂	12.09
	120	磁 土	9.68
	120	石 灰 石	9.68
		<hr/>	
1,240		100.00	

釉 薬	85	フリット	47.22%
	15	鉛 丹	8.33
	35	酸化 コバルト	19.44
	15	軟 満 俺 鐵	8.33
	30	酸 化 鐵	16.67
		<hr/>	
120		99.99	

[224] 灰色釉

850	フリット (No.223)	81.11%
180	唐 ノ 土	17.18
8	酸 化 鐵	0.76
8	酸化 クローム	0.76
2	酸化 コバルト	0.19
		<hr/>
1,048		100.00

[225] 秋黄色釉

850	フリット (No.223)	82.15%
150	密 陀 僧	14.49
20	酸 化 鐵	1.93
10	酸化 ニッケル	0.97
5	軟 満 俺 鐵	0.48
		<hr/>
1,035		100.00

[226] 綠色釉

800	フリット (No.223)	75.12%
200	密 陀 僧	18.78
30	磁 土	2.82
20	酸 化 銅	1.88
15	クローム 酸 鉛	1.41
		<hr/>
1,065		100.01

[227] 青銅黄綠色釉

720	密 陀 僧	69.63%
200	砂	19.34
80	磁 土	7.75
20	酸 化 鐵	1.93
14	酸 化 銅	1.35
		<hr/>
1,034		100.00

[228] 瑠璃色釉

700	密 陀 僧	
250	長 石	
50	磁 土	
4	炭 酸 コバルト	
4	炭 酸 銅	
3	酸 化 鐵	
		<hr/>
1,011		

[229] 木材色釉

700	密 陀 僧
40	磁 土
260	長 石
10	ル ー チ ル
1,010	

[230] 赭土色釉

720	密 陀 僧	70.59%
35	酸 化 亜 鉛	3.43
20	酸 化 錫	1.96
180	石 英	17.65
50	磁 土	4.90
15	酸 化 鐵	1.47
1,020		100.00

珐瑯釉(攝氏900度乃至1000度にて熔融するもの)

[231] 白色不透明釉

930	焙 燒 物 (Z.6)	43.87%
フ 380	結 晶 硼 砂	17.94
リ 120	純 食 鹽	5.66
ツ 100	白 堊	4.72
ト 60	最 純 螢 石	2.83
530	最 純 石 英	25.00
2,120		100.02

釉薬はこのフリットに8%の磁土を加へて約45-48時間粉碎すること

[232] クリーム色不透明釉

83	焙 燒 物 (Z.6)	31.09%
フリット 74	鉛 丹	27.72
12	酸 化 亜 鉛	4.49
38	硼 砂	14.23
60	石 英	22.47
267		100.00

釉薬はこのフリットに5-6%の磁土と1%のルーチルを加へて約45-48時間粉碎すること

[233] 象牙色不透明釉

1,000	フリット (No.232)	93.11%
50	磁 土	4.66
20	酸化ウラニウム	1.86
3	酸 化 鐵	0.28
1	酸 化 滿 俺	0.09
1,074		100.00

[234] 象牙色釉

1,000	フリット (No.232)	92.59%
50	磁 土	4.63
30	ル ー チ ル	2.78
1,180		100.00

[235] 黄褐色釉

1,000	フリット (No.232)	94.97%
50	磁 土	4.75
2	酸 化 滿 俺	0.19
1	ル ー チ ル	0.09
1,053		100.00

[236] 肉色釉

1,000	フリット (No.232)	99.40%
5	磁 土	0.5
1	酸 化 滿 俺	0.1
1,006		100.00

[237] 珐瑯青色釉

320	焙 燒 物 (Z.6)	42.67%
100	鉛 丹	13.33
200	石 英	26.66

(90)

陶 磁 器

35	硝	石	4.67
60	鹽		8.00
35	花	紺 青	4.64
750			100.00

フリットとなす

〔238〕 淡青色釉

320	焙 燒 物 (Z.6)	43.54%
100	鉛 丹	13.61
200	石 英	27.21
35	硝 石	4.76
60	鹽	8.16
20	花 紺 青	2.72
735		100.00

〔239〕 赭土色釉

350	焙 燒 物 (Z.6)	31.39%
500	密 陀 僧	44.84
200	砂	17.94
50	磁 土	4.48
5	酸化ウラニウム	0.45
10	酸 化 鐵	0.9
1,115		100.00

〔240〕 綠色釉

1,000	フリット (N0.232)	99.81%
50	磁 土	4.69
16	酸 化 銅	1.50
1,066		100.00

〔241〕 黄綠色釉

1,066	フリット (N0.232)	99.07%
10	タローム 酸 鉛	0.93
1,076		100.00

陶 磁 器

(91)

〔242〕 銅青色釉

1,000	フリット (N0.232)	93.46%
50	磁 土	4.67
10	酸 化 銅	0.93
10	酸 化 コバルト	0.93
1,070		99.99

〔243〕 海狸色釉

250	焙 燒 物 (Z.6)	23.47%
550	密 陀 僧	51.64
200	砂	18.78
60	磁 土	5.63
2	軟 滿 俺 鐵	0.19
3	酸 化 鐵	0.28
1,065		99.99

〔244〕 暗青色釉

320	焙 燒 物 (Z.6)	43.54%
100	鉛 丹	13.61
200	石 英	27.21
35	硝 石	4.76
60	鹽	8.16
20	酸 化 コバルト	2.72
735		100.00

フリットとなす

〔245〕 灰色釉

350	フリット (Z.6)	92.53%
450	鉛 丹	41.82
200	石 英	18.59
50	磁 土	4.65
5	酸 化 鐵	0.46
15	花 紺 青	1.39

6	軟 滿 俺 鐵	0.56
<u>1,076</u>		<u>100.00</u>

[246] 岩灰色釉

360	焙 燒 物 (Z.6)	33.33%
450	鉛 丹	41.67
200	石 英	18.52
50	磁 土	4.63
5	酸 化 鐵	0.46
12	花 紺 青	1.11
3	軟 滿 俺 鐵	0.28
<u>1,081</u>		<u>100.00</u>

[247] 水碧色釉

360	焙 燒 物 (Z.6)	33.64%
450	鉛 丹	42.06
200	石 英	18.69
50	磁 土	4.67
10	花 紺 青	0.53
<u>1,070</u>		<u>99.99</u>

[248] 藍寶石色釉

1,000	フリット (No.231)	92.17%
75	磁 土	6.91
19	酸 化 銅	0.92
<u>1,085</u>		<u>100.00</u>

[249] 灰青色釉

1,000	フリット (No.231)	91.58%
75	磁 土	6.87
8	綠色酸化ニッケル	0.73
9	酸化コバルト	0.82
<u>1,092</u>		<u>100.00</u>

[250] 熔岩色釉

1,000	フリット (No.231)	91.75%
75	磁 土	6.88
10	綠色酸化ニッケル	0.92
5	酸化コバルト	0.45
<u>1,090</u>		<u>100.00</u>

[251] 水綠色釉

350	焙 燒 物 (Z.6)	33.43%
440	密 陀 僧	42.02
200	砂	19.10
50	磁 土	4.78
2	酸 化 銅	0.19
5	花 紺 青	0.48
<u>1,047</u>		<u>100.00</u>

[252] 帶青綠色釉

350	焙 燒 物 (Z.6)	32.71%
450	密 陀 僧	42.06
200	砂	18.69
50	磁 土	4.67
20	花 紺 青	1.87
<u>1,070</u>		<u>100.00</u>

[253] 灰色釉

360	焙 燒 物 (Z.6)	33.18%
450	密 陀 僧	41.47
200	砂	18.43
50	磁 土	4.61
4	酸 化 鐵	0.37
13	花 紺 青	1.2
8	軟 滿 俺 鐵	0.74
<u>1,085</u>		<u>100.00</u>

[254] 青磁色釉

360	焙 燒 物 (Z.6)	33.93%
450	密 陀 僧	42.41
200	砂	18.85
50	磁 土	4.71
1	酸 化 銅	0.09
1,661		99.99

[355] 暗黄綠色釉

330	焙 燒 物 (Z.6)	30.44%
500	鉛 丹	46.14
200	石 英	18.45
50	磁 土	4.61
4	酸 化 銅	0.31
1,084		100.01

[256] 淡黄綠色釉

330	焙 燒 物 (Z.6)	30.5%
500	鉛 丹	46.21
200	石 英	18.48
50	磁 土	4.62
2	酸 化 銅	0.18
1,082		99.99

[257] 鶉色釉

フリット	360	焙 燒 物 (Z.6)	32.43%
	450	鉛 丹	40.54
	230	石 英	20.72
	70	結 晶 硼 砂	6.31
	1,110		100.00
釉	950	フリット	
	50	磁 土	
薬	3	酸 化 鐵	
	1	軟 滿 俺 鏡	
	1,004		

[258] 芥子色釉

330	焙 燒 物 (Z.6)	31.70%
500	密 陀 僧	43.03
150	石 英	14.41
50	磁 土	4.8)
10	綠色酸化ニツケル	0.96
1	軟 滿 俺 鏡	0.1
1,041		100.00

[259] 灰綠色釉

360	焙 燒 物 (Z.6)	33.12%
450	密 陀 僧	41.40
200	石 英	18.4
50	磁 土	4.6
5	酸 化 鐵	0.46
10	花 紺 青	0.92
10	酸 化 銅	0.92
2	軟 滿 俺 鏡	0.18
1,087		100.00

[260] 蒼海色釉

950	フリット(No.257)	93.14%
50	磁 土	4.90
4	酸 化 銅	0.39
15	花 紺 青	1.47
1	ネーブル黄色	0.1
1,020		100.00

[261] 褐色釉

950	フリット(No.257)	
50	磁 土	
6	酸 化 鐵	

	3	軟 滿 侖 鏡	
	<u>1,009</u>		
[262]	杏黄色釉		
	360	焙 燒 物 (Z6)	31.22%
	450	密 陀 僧	39.02
	200	砂	17.35
	50	磁 土	4.34
	50	酸 化 亞 鉛	4.34
	13	酸 化 鐵	1.13
	30	酸 化 ウ ラ ニ ウ ム	2.60
	<u>1,153</u>		<u>100.00</u>

[263] 輝白色釉

	560	鉛 丹	23.04%
フ	180	螢 石	7.41
リ	380	硼 砂	15.64
ッ	150	純 食 鹽	6.17
ト	560	長 石	23.05
	610	石 英	21.69
	<u>2,430</u>		<u>100.00</u>

このフリットに10—12%の酸化亞鉛を加へ約40—45時間粉碎す

[264] 無鉛白色釉

	100	長 石	25.77%
	50	磁 土	12.89
	200	結 晶 硼 砂	51.54
	8	酸 化 亞 鉛	2.06
	30	酸 化 錫	7.73
	<u>388</u>		<u>99.99</u>

フリットとなす

[265] 白色釉

	850	長 石	20.24%
--	-----	-----	--------

2,300	結 晶 硼 砂	54.74
100	石 灰 石	2.38
650	磁 土	15.48
100	鉛 丹	2.38
200	酸 化 錫	4.76
<u>4,200</u>		<u>99.98</u>

フリットとなす

[266] 白色釉

フリット	36	焙 燒 物 (鉛 7 : 錫 1)	54.54%
	20	石 英	30.30
	10	鹽	15.15
	<u>66</u>		<u>99.99</u>

このフリットに5%の磁土を加へ粉碎して釉薬となす

火度高き爐瓦釉 (古獨逸釉及瑛瑯釉)

[267] 象牙色釉 (古獨逸釉 100—1030°C.)

670	鉛 丹	63.81%
50	酸 化 亞 鉛	4.76
240	石 英	22.86
90	磁 土	8.57
<u>1,050</u>		<u>100.00</u>

[268] 青銅綠色釉 (古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛 丹	65.05%
240	砂	23.30
90	磁 土	8.74
20	酸 化 銅	1.94
4	軟 滿 侖 鏡	0.39
6	酸 化 鐵	0.58
<u>1,030</u>		<u>100.00</u>

[269] 灰綠色釉 (古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛	丹	65.37%
250	砂		24.39
80	磁	土	7.80
20	炭	酸 銅	1.95
5	軟	滿 俺 鑽	0.49
<u>1,025</u>			<u>100.00</u>

〔270〕 新綠色釉(古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛	丹	65.37%
250	砂		24.39
80	磁	土	7.80
20	炭	酸 銅	1.95
5	酸	化 鐵	0.49
<u>1,025</u>			<u>100.00</u>

〔271〕 草綠色釉(古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛丹若くは密陀僧	66.11%
230	砂	22.66
80	磁	土 7.88
30	酸	化 銅 2.96
5	酸	化 鐵 0.49
<u>1,015</u>		<u>100.00</u>

〔272〕 蘇綠色釉(古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	密 陀 僧	64.92%
240	砂	23.26
80	磁	土 7.75
30	酸	化 銅 2.91
12	酸	化 鐵 1.16
<u>1,032</u>		<u>100.00</u>

〔273〕 オリーブ綠色釉(古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	密 陀 僧	64.61%
250	砂	24.11

80	磁	土	7.71
30	酸	化 銅	2.89
7	酸	化 鐵	0.68
<u>1,037</u>			<u>100.00</u>

〔274〕 羽葉綠色釉(古獨逸釉 1000—10 0°C.)

670	鉛	丹	64.98%
250	砂		24.25
80	磁	土	7.76
24	酸	化 銅	2.33
7	酸化 = ツケル		0.68
<u>1,031</u>			<u>100.00</u>

〔275〕 海狸色釉(古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛	丹	65.05%
250	砂		21.27
80	磁	土	7.77
18	クローム	酸 鉛	1.75
12	軟	滿 俺 鑽	1.16
<u>1,030</u>			<u>100.00</u>

〔276〕 赤褐色釉(古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛	丹	64.3%
250	砂		23.99
80	磁	土	7.68
20	酸	化 鐵	1.92
22	軟	滿 俺 鑽	2.11
<u>1,042</u>			<u>100.00</u>

〔277〕 黃褐色釉(古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛	丹	64.42%
250	砂		24.04
80	磁	土	7.69
25	酸	化 鐵	2.40

(100)

陶磁器

15	軟満俺鏡	1.44
<u>1,040</u>		<u>99.99</u>

〔278〕 淡黄緑色釉 (古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	密陀僧	
250	砂	
80	磁土	
4	酸化銅	
3	酸化クロム	
<u>1,007</u>		

〔279〕 豌豆色釉 (古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛丹	
250	砂	
80	磁土	
8	炭酸銅	
1	酸化鐵	
1	軟満俺鏡	
<u>1,010</u>		

〔280〕 珈琲色釉 (古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛丹	
250	砂	
80	磁土	
15	酸化ニッケル	
5	軟満俺鏡	
<u>1,020</u>		

〔281〕 綠玉色釉 (古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛丹	64.98%
250	砂	24.25
80	磁土	7.76
28	酸化銅	2.72
3	酸化クロム	0.29
<u>1,031</u>		<u>100.00</u>

(101)

陶磁器

〔282〕 青綠色釉 (古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛丹	64.98%
250	砂	24.25
80	磁土	7.76
20	酸化コバルト	1.94
10	酸化銅	0.97
1	酸化クロム	0.1
<u>1,031</u>		<u>100.00</u>

〔233〕 鋼青色釉 (古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛丹	65.43%
250	砂	24.41
80	磁土	7.81
14	酸化コバルト	1.37
10	炭酸銅	0.98
<u>1,024</u>		<u>100.00</u>

〔284〕 桑實褐色釉 (古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛丹	64.42%
250	砂	24.04
80	磁土	7.69
40	軟満俺鏡	3.85
<u>1,040</u>		<u>100.00</u>

〔285〕 黑色釉 (古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛丹	63.51%
250	砂	23.7
80	磁土	7.58
25	酸化コバルト	2.37
15	酸化鐵	1.42
15	軟満俺鏡	1.42
<u>1,055</u>		<u>100.00</u>

〔286〕 瑛瑯白色釉

フリット	320	焙焼物 (Z.6)	48.05%
	80	鉛丹	12.01
	120	石英	18.02
	30	磁土	4.50
	32	硝石	4.83
	60	食鹽	9.01
24	曹達灰	3.61	
	666		100.00

このフリットに5%の磁土を加へて粉碎す

〔287〕 瑠璃象牙色釉

1,000	フリット (No.286)	86.43%
80	磁土	6.91
32	ルーチル	2.77
45	酸化亜鉛	3.89
1,157		100.00

〔288〕 瑠璃綠色釉 (暗色 1000—1030°C.)

100	フリット (No.286)	93.46%
5	磁土	4.67
2	酸化銅	1.87
107		100.00

〔289〕 海綠色瑠璃釉 (1000—1030°C.)

100	フリット (No.286)	78.74%
5	磁土	3.94
10	花紺青	7.87
10	酸化銅	7.87
2	ネーブル黄色	1.57
127		99.99

〔290〕 瑠璃青色釉 (1000—1030°C.)

1,000	フリット (No.286)	90.09%
50	花紺青	4.50

60	磁土	5.41
1,110		100.00

〔291〕 藍寶石色釉 (1000—1030°C.)

1,000	フリット (No.286)	93.46%
55	磁土	5.11
15	炭酸銅	1.40
1,070		100.00

〔292〕 黄褐色瑠璃釉 (1000—1030°C.)

1,000	フリット (No.286)	94.31%
50	磁土	4.72
10	酸化錳	0.94
1,060		100.00

〔293〕 帯青色瑠璃釉 (1000—1030°C.)

1,000	フリット (No.286)	
1	炭酸コバルト	
1,001		

〔294〕 鳩青色瑠璃釉 (1000—1030°C.)

1,000	フリット (No.286)	94.43%
50	磁土	4.72
5	炭酸コバルト	0.47
4	軟錳	0.38
1,059		100.00

〔295〕 暗青色釉 (古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛丹	65.69%
250	砂	24.51
80	磁土	7.84
20	酸化コバルト	1.96
1,020		100.00

〔296〕 堇青色釉 (古獨逸釉 1000—1030°C.)

(104)

陶磁器

670	鉛丹	65.37%
250	砂	24.39
60	磁土	7.80
15	酸化コバルト	1.46
10	軟満俺鏡	0.98
1,025		100.00

〔297〕 天鵝絨青色釉(古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛丹	65.17%
250	砂	24.32
80	磁土	7.78
8	軟満俺鏡	0.78
5	酸化銅	0.49
15	酸化コバルト	1.46
1,028		100.00

〔298〕 榭褐色釉(古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛丹	63.51%
250	砂	23.7
80	磁土	7.58
26	軟満俺鏡	2.46
20	酸化鐵	1.9
9	酸化コバルト	0.85
1,055		100.00

〔299〕 麥芽褐色釉(古獨逸釉 1000—1030°C.)

670	鉛丹	63.99%
250	砂	23.88
80	磁土	7.64
20	軟満俺鏡	1.91
20	酸化鐵	1.91
7	酸化銅	0.67
1,047		100.00

陶磁器

(105)

〔300〕 輝青銅綠色釉(古獨逸釉 1030—1050°C.)

620	鉛丹	58.93%
280	砂	26.62
100	磁土	9.51
30	酸化鐵	2.85
22	酸化銅	2.09
1,052		100.00

〔301〕 灰青色釉(古獨逸釉 1030—1050°C.)

600	鉛丹	58.76%
240	砂	23.51
160	磁土	15.67
15	酸化コバルト	1.47
6	酸化銅	0.59
1,021		100.00

〔302〕 暗綠色釉(古獨逸釉 1030—1050°C.)

600	鉛丹	57.97%
260	砂	25.12
140	磁土	13.53
30	酸化銅	2.9
5	酸化鐵	0.48
1,035		100.00

〔303〕 青銅色釉(古獨逸釉 1030—1050°C.)

600	鉛丹	56.87%
250	砂	21.7
100	磁土	14.22
28	酸化鐵	2.65
7	軟満俺鏡	0.66
20	酸化銅	1.9
1,055		100.00

〔304〕 青銅褐色釉(古獨逸釉 1030—1050°C.)

陶 磁 器			
600	鉛	丹	57.14%
240	砂		22.86
160	磁	土	15.24
10	軟	満 俺 鐵	0.95
25	酸	化 鐵	2.38
15	酸	化 銅	1.43
1,050			100.00

〔305〕 セビア色釉(古獨逸釉 1000—1030°C.)

650	鉛	丹	61.32%
220	砂		20.75
130	磁	土	12.26
30	軟	満 俺 鐵	2.83
30	硫	化 アンチモン	2.83
1,060			99.99

e. 素焼製品 (ビスキット)

ビスキットとは白色若くは黄白色破片を有する總ての無釉陶製品にして可塑性原料、石灰に乏しく砂を含まざる粘土より作らるゝものなり 製品は電池用陶製筒、陶製煙管、磁製素焼品(人形、半身像等)等なり 次に磁製素焼品素地を擧ぐ

〔306〕 素焼磁器(S.K.6—8焼成)

3,250	ツェットリツツ磁土	32.18%
6,800	長 石	67.32
50	石 灰 石	0.5
10,100		100.00

素焼磁器は主として一様に硝化すれども完全なる無艶にしてその表面にけ 脂肪光澤を呈することなし

〔307〕 素焼磁器(S.K.8—10焼成)

320	ツェットリツツ磁土	32.49%
-----	-----------	--------

陶 磁 器			
650	長 石		65.99
15	石 灰 石		1.52
985			100.00

〔308〕 素焼磁器(S.K.11—12焼成)

540	ツェットリツツ磁土		
450	長 石		
10	石 灰 石		
1,000			

〔309〕 パリヤン磁器(S.K.6—8焼成)

410	ツェットリツツ磁土	40.39%
120	瑞 典 産 長 石	11.82
400	骨 灰	39.41
80	最 純 石 英	7.88
5	ル ー チ ル	0.49
1,015		99.99

〔310〕 (S.K.9—10焼成)

350	レータイン粘土	
120	瑞 典 産 長 石	
230	ツェットリツツ磁土	
300	骨 灰	
1,000		

f. 陶器及マジヨリカ

これ等は多少着色せる粘土を以てつくられ錫を含める釉を施されマジヨリカに在ては釉の濃厚にして光輝ある色によりて華美なる製品を得らる 素地としては多種の粘土を混合するか又は單に泥灰石と砂とを適宜に混じたるものなり

釉薬は一の錫と三乃至六の鉛の焙焼物、石英又は砂、食鹽、白堊等に

適量の着色物又は酸化物を加へたるものより成る

陶器及びマジヨリカとしては總ての食器、家具、及奢侈品等を作る

陶器及マジヨリカ坯土

[311] 暗色陶器坯土

50	泥灰石(凡そ50%の石灰を含むもの)
50	ビルゼン産粘土
<u>100</u>	

[312] 黄色陶器坯土

400	泥灰石(50%石灰)
350	レータイン産粘土
250	砂
<u>1,000</u>	

[313] 暗色陶器坯土(小形器物用)

600	泥灰石(50%石灰)
400	黄又は赤色にやける可塑性粘土
<u>1,000</u>	

[314] 淡色マジヨリカ坯土

40	泥灰石(50%石灰)
25	レータイン産粘土
35	砂
<u>100</u>	

[315] クリーム色マジヨリカ坯土

370	泥灰石(50%石灰)
250	ミヘローブ産粘土
380	砂若くは石英
<u>1,000</u>	

[316] 淡色マジヨリカ坯土

300	泥灰石(50%石灰)
500	匣鉢用土
200	砂若くは石英
<u>1,000</u>	

[317] 暗色陶器坯土

60	黄又は赤にやける粘土
20	砂
20	石灰石、大理石又は白堊
<u>100</u>	

[318] 半白色陶器坯土

580	匣鉢用土
270	ビュルゲル産粘土
150	石灰石、大理石、又は白堊
<u>1,000</u>	

[319] 象牙色マジヨリカ坯土

35	ミヘローブ産粘土	33.98%
33	ビルゼン産粘土	32.04
15	石英又は砂	14.56
20	白堊、大理石又は石灰石	19.42
<u>103</u>		<u>100.00</u>

[320] 黄白色マジヨリカ坯土

20	泥灰石(50%石灰)
10	石灰石、大理石又は白堊
50	レータイン産粘土
15	砂又は石英
<u>100</u>	

陶 器 釉

[321] 精陶器用白色釉(S.K.06—05)

フリット	250	焙焼物 (Z.6)	
	30	鉛 丹	
	440	食 鹽	
	280	石 英	
	<u>1,000</u>		

このフリットに5%の磁土を加ふ

[322] 精陶器用白色釉(S.K.08-07)

フリット	930	焙焼物 (Z.6)	28.70%
	300	鉛 丹	9.26
	160	石 灰 石	4.94
	800	結 晶 硼 砂	24.60
	200	磁 土	6.18
	850	石 英	26.23
	<u>3,240</u>		<u>100.00</u>

このフリットに8%の磁土を加ふ

[323] クリーム白色釉(S.K.08-06)

フリット	440	焙焼物 (Z.6)	45.83%
	440	石 英	45.83
	80	食 鹽	8.31
	<u>960</u>		<u>99.99</u>

このフリットに8%の磁土を加ふ

[324] クリーム白色釉(S.K.07-05)

フリット	100	鉛 丹	22.42%
	30	石 灰 石	6.73
	30	酸 化 錫	6.73
	6	食 鹽	1.34
	100	磁 土	22.42
	60	石 英	13.45
	120	硼 酸	26.91
	<u>446</u>		<u>100.00</u>

[325] 淡青色釉(S.K.06-05)

100	白色釉(No.311)	95.24%
5	花 紺 青	4.76
<u>105</u>		<u>100.00</u>

[326] 帯青色釉

100	白色釉(No.312)	98.04%
2	花 紺 青	1.96
<u>102</u>		<u>100.00</u>

[327] 乳白色釉(S.K.06-05)

フリット	222	鉛 丹	23.57%
	100	石 灰 石	10.61
	250	磁 土	26.54
	120	石 英	12.74
	250	硼 酸	26.54
	<u>942</u>		<u>100.00</u>
釉薬	5,000	フリット	
	1	鹽化コバルト	
	3	結晶曹達	
	<u>5,004</u>		

48時間粉碎す

[328] 灰白色釉(S.K.07-06)

フリット	450	鉛 丹	7.60%
	400	石 灰 石	6.76
	2,480	硼 酸	41.89
	360	石 英	3.08
	2,230	長 石	37.67
	<u>5,920</u>		<u>100.00</u>

このフリットに15%の酸化アンチモンを加へ粉碎するときは帯灰青色の被覆白色釉を得らる

[329] 白色釉(帯青灰色、S.K.05-03)

フリット	90	鉛	丹	19.96%
	30	石灰石		6.63
	15	酸化錫		3.33
	6	食鹽		1.33
	130	磁土		28.81
	60	石英		13.31
<hr/>		120	硼酸	26.61
<hr/>		411		100.00

このフリットに7%の酸化アンチモンを加へて粉碎す

[330] 磁器白色釉(帯綠色、S.K.07-05)

フリット	9,000	鉛	丹	20.04%
	3,000	酸化錫		6.63
	2,000	石灰石		4.45
	600	食鹽		1.34
	3,800	結晶硼砂		8.46
	7,500	硼酸		16.70
<hr/>		6,000	石英	13.36
<hr/>		13,000	磁土	28.96
<hr/>		44,900		99.99
釉藥	40,000	フリット		
	5	鹽化コバルト		
	15	結晶曹達		
<hr/>		40,020		

透明マジヨリカ釉(1000-1030 C.即ち S.K.08-06熔融)

[331] 無色釉

フリット	550	鉛	丹	44.9%
	300	石英		24.49
	300	硼砂		24.49
	50	磁土		4.08
	25	長石		2.04
<hr/>		1,225		100.00

釉藥	950	フリット		
	50	磁土		
<hr/>		1,000		

[332] 純無色釉

フリット	670	鉛	丹	22.33%
	300	石灰石		10.00
	80	酸化亞鉛		2.67
	800	硼砂		26.67
	550	長石		18.33
	600	石英		20.00
<hr/>		3,000		100.00

このフリットに10%の磁土を添加す

[333] 象牙色透明釉

955	フリット(No.331)	85.58%	
50	磁土	4.50	
60	酸化亞鉛	5.40	
20	長石	1.80	
30	ルーチル	2.70	
<hr/>		1,110	99.98

[334] クリーム色透明釉

950	フリット(No.331)	87.96%	
60	磁土	5.56	
60	酸化亞鉛	5.56	
10	ルーチル	0.92	
<hr/>		1,080	100.00

[335] 黄色釉

950	フリット(No.331)	69.34%
100	磁土	7.3
200	密陀僧	14.6
80	長石	5.84

30	酸 化	2.19
10	酸化ウラニウム	0.73
<u>1,370</u>		<u>100.00</u>

〔336〕 黄褐色釉

950	フリット(No.331)	91.79%
50	磁 土	4.83
20	酸 化 鐵	1.93
15	軟 滿 俺 鑛	1.45
<u>1,035</u>		<u>100.00</u>

〔337〕 淡褐色釉

950	フリット(No.331)	91.35%
50	磁 土	4.81
20	軟 滿 俺 鑛	1.92
20	酸 化 鐵	1.92
<u>1,040</u>		<u>100.00</u>

〔338〕 赤褐色釉

950	フリット(No.331)	
50	磁 土	
5	軟 滿 俺 鑛	
1	酸 化 鐵	
<u>1,006</u>		

〔339〕 堇色釉

950	フリット(No.331)	90.91%
50	磁 土	4.78
30	軟 滿 俺 鑛	2.87
15	酸化コバルト	1.44
<u>1,015</u>		<u>100.00</u>

〔340〕 堇青色釉

950	フリット(No.331)	92.23%
50	磁 土	4.85

20	酸化コバルト	1.94
10	軟 滿 俺 鑛	0.97
<u>1,030</u>		<u>100.00</u>

〔341〕 群青色釉

950	フリット(No.331)	92.68%
50	磁 土	4.88
25	酸化コバルト	2.44
<u>1,025</u>		<u>100.00</u>

〔342〕 淡青色釉

950	フリット(No.331)	47.03%
950	フリット(No.332)	47.03
100	磁 土	4.95
20	炭 酸 コバルト	0.99
<u>2,020</u>		<u>100.00</u>

〔343〕 鋼青色釉

950	フリット(No.331)	92.50%
50	磁 土	4.87
12	酸化コバルト	1.17
15	酸 化 銅	1.46
<u>1,027</u>		<u>100.00</u>

〔344〕 青綠色釉(淡色)

950	フリット(No.331)	92.77%
50	磁 土	4.88
18	酸 化 銅	1.76
6	酸化コバルト	0.59
<u>1,021</u>		<u>100.00</u>

〔345〕 暗青綠色釉

950	フリット(No.331)	90.82%
50	磁 土	4.78
32	酸 化 銅	3.06

	14	酸化コバルト	1.34
	<u>1,046</u>		<u>100.00</u>
[346]	草綠色釉		
	950	フリット(No.331)	91.35%
	50	磁土	4.81
	30	酸化銅	2.88
	10	クロム酸鉛	0.96
	<u>1,010</u>		<u>100.00</u>
[347]	藍寶石綠色釉		
	950	フリット(No.331)	93.14%
	50	磁土	4.90
	20	酸化銅	1.96
	<u>1,020</u>		<u>100.00</u>
[348]	綠玉色釉		
	950	フリット(No.331)	91.79%
	50	磁土	4.83
	35	酸化銅	3.38
	<u>1,035</u>		<u>100.00</u>
[349]	オリーブ綠色釉		
	950	フリット(No.331)	90.22%
	50	磁土	4.75
	30	酸化銅	2.85
	20	酸化鐵	1.9
	3	軟滿俺鐵	0.28
	<u>1,053</u>		<u>100.00</u>
[350]	蘇綠色釉		
	950	フリット(No.331)	89.71%
	50	磁土	4.72
	27	酸化銅	2.55
	30	酸化鐵	2.83

	2	軟滿俺鐵	0.19
	<u>1,059</u>		<u>100.00</u>
[351]	新綠色釉		
フリット	670	密陀僧	65.69%
	240	石英	23.53
	60	磁土	5.88
	50	結晶硼砂	4.90
	<u>1,020</u>		<u>100.00</u>
釉藥	950	フリット	90.91%
	50	磁土	4.78
	35	酸化銅	3.35
	10	クロム酸鉛	0.96
	<u>1,045</u>		<u>100.00</u>
[352]	枸橼黃色釉		
	950	フリット(No.351)	92.68%
	50	磁土	4.88
	25	クロム酸鉛	2.44
	<u>1,025</u>		<u>100.00</u>
[353]	森林綠色釉		
	950	フリット(No.351)	92.05%
	50	磁土	4.81
	12	炭酸コバルト	1.16
	15	クロム酸鉛	1.45
	5	酸化銅	0.48
	<u>1,032</u>		<u>99.98</u>
[354]	青銅綠色釉		
	950	フリット(No.351)	91.17%
	50	磁土	4.8
	25	酸化鐵	2.4
	14	酸化銅	1.34

3	軟満俺鏡	0.29
<u>1,042</u>		<u>100.00</u>

[355] 輝青銅綠色釉

950	フリット(No.351)	90.48%
50	磁土	4.76
20	酸化銅	1.90
30	酸化鐵	2.86
<u>1,050</u>		<u>100.00</u>

[356] 岩灰色釉(暗色)

950	フリット(No.351)	92.95%
50	磁土	4.89
10	炭酸銅	0.98
10	軟満俺鏡	0.98
2	炭酸コバルト	0.2
<u>1,022</u>		<u>100.00</u>

[357] 灰色釉

950	フリット(No.351)	
50	磁土	
6	炭酸銅	
1	炭酸コバルト	
5	軟満俺鏡	
<u>1,012</u>		

[358] 黒青色釉

950	フリット(No.331)	89.54%
50	磁土	4.71
30	酸化コバルト	2.83
16	軟満俺鏡	1.51
15	酸化銅	1.41
<u>1,061</u>		<u>100.00</u>

[359] 青灰色釉

950	フリット(No.331)	92.59%
50	磁土	4.87
12	酸化コバルト	1.17
9	軟満俺鏡	0.88
5	酸化鐵	0.49
<u>1,026</u>		<u>100.00</u>

[360] 紫褐色釉

950	フリット(No.331)	90.48%
50	磁土	4.76
50	軟満俺鏡	4.76
<u>1,050</u>		<u>100.00</u>

[361] 黒色釉

950	フリット(No.331)	88.78%
50	磁土	4.67
20	酸化銅	1.87
30	軟満俺鏡	2.80
20	酸化コバルト	1.87
<u>1,070</u>		<u>100.00</u>

[362] 淡黄綠色釉

950	フリット(No.351)	
50	磁土	
6	炭酸銅	
3	酸化クロム	
<u>1,009</u>		

[363] 肉色釉

950	フリット(No.331)	
50	磁土	
15	酸化満俺	
<u>1,015</u>		

[364] 淡褐色釉

950	フリット(No.331)	
50	磁 土	
10	酸化 満 俺	
2	酸 化 鐵	
<u>1,012</u>		

〔365〕 赤黄色釉

950	フリット(No.351)	91.35%
50	磁 土	4.81
35	酸 化 鐵	3.36
5	酸 化 満 俺	0.48
<u>1,040</u>		<u>100.00</u>

〔366〕 鴉色釉

950	フリット(No.351)	92.95%
50	磁 土	4.89
20	綠色酸化ニッケル	1.96
2	軟 満 俺 鐵	0.2
<u>1,022</u>		<u>100.00</u>

〔367〕 胡桃色釉

950	フリット(No.351)	91.51%
50	磁 土	4.82
15	クローム 酸 鉛	1.44
15	軟 満 俺 鐵	1.44
5	酸 化 鐵	0.48
3	酸 化 銅	0.29
<u>1,038</u>		<u>99.98</u>

〔368〕 豌豆黄色釉

470	フリット(No.331)	42.15%
480	フリット(No.351)	43.05
60	磁 土	5.38
60	酸 化 亞 鉛	5.38

30	長 石	2.69
5	酸 化 鐵	0.45
10	酸化ウラニウム	0.9
<u>1,115</u>		<u>100.00</u>

〔369〕 栗色釉

500	鉛 丹	37.15%
250	石 英	18.58
100	硼 酸	7.43
150	結 晶 硼 砂	11.14
130	磁 土	9.65
120	石 灰 石	8.91
80	軟 満 俺 鐵	5.95
16	酸 化 鐵	1.19
<u>1,346</u>		<u>100.00</u>

このフリットに5%の磁土を加ふ

〔370〕 藍寶石色釉

900	フリット(No.332)	87.80%
100	磁 土	9.76
25	炭 酸 銅	2.44
<u>1,025</u>		<u>100.00</u>

〔371〕 天鵝絨青色釉

950	フリット(No.331)	91.43%
50	磁 土	4.81
13	酸化コバルト	1.25
16	軟 満 俺 鐵	1.54
10	酸 化 銅	0.96
<u>1,039</u>		<u>99.99</u>

〔372〕 淡綠色釉

950	フリット(No.351)	92.68%
50	磁 土	4.88

10	酸 化 鐵	0.91
15	酸 化 コバルト	1.46
<u>1,025</u>		<u>100.00</u>

〔373〕 豌豆綠色釉

950	フリット(No.351)	89.45%
50	磁 土	4.71
7	炭 酸 銅	0.69
1	軟 滿 俺 鑛	0.09
50	酸 化 亞 鉛	4.71
4	酸 化 鐵	0.38
<u>1,062</u>		<u>100.00</u>

〔374〕 綠灰色釉

950	フリット(No.351)	93.11%
50	磁 土	4.90
13	酸 化 銅	1.27
7	軟 滿 俺 鑛	0.69
<u>1,020</u>		<u>100.00</u>

〔375〕 薬色釉

950	フリット(No.331)	92.23%
50	磁 土	4.85
20	酸 化 鐵	1.91
10	綠色酸化ニッケル	0.94
<u>1,030</u>		<u>99.99</u>

〔376〕 綠黄色釉

950	フリット(No.331)	93.6%
50	磁 土	4.93
5	酸 化 銅	0.49
10	クロム酸鉛	0.98
<u>1,015</u>		<u>100.00</u>

〔377〕 黄綠色釉

950	フリット(No.351)	91.35%
50	磁 土	4.81
24	酸 化 鐵	2.31
16	酸 化 銅	1.54
<u>1,040</u>		<u>100.01</u>

〔378〕 秋葉色釉(黄綠色)

950	フリット(No.351)	91.43%
50	磁 土	4.81
14	酸 化 銅	1.35
25	酸 化 鐵	2.41
<u>1,039</u>		<u>100.00</u>

〔379〕 水灰色釉

950	フリット(No.331)	
40	磁 土	
6	炭 酸 銅	
5	軟 滿 俺 鑛	
1	炭 酸 コバルト	
<u>1,002</u>		

〔380〕 錦葵灰色釉

950	フリット(No.331)	
50	磁 土	
5	軟 滿 俺 鑛	
3	酸 化 コバルト	
1	酸 化 鐵	
<u>1,009</u>		

〔381〕 鼠色釉

950	フリット(No.351)	
50	磁 土	
5	炭 酸 銅	
1	炭 酸 コバルト	

	7	軟 滿 俺 鏡	
	<u>1,013</u>		
[382]	榭褐色釉		
	950	フリット(No.331)	90.39%
	50	磁 土	4.76
	30	軟 滿 俺 鏡	2.85
	10	酸 化 鐵	0.95
	8	酸 化 銅	0.76
	3	クローム 酸 鉛	0.29
	<u>1,051</u>		<u>100.00</u>
[383]	葉綠色釉		
	950	フリット(No.351)	91.61%
	50	磁 土	4.82
	26	酸 化 銅	2.51
	8	酸 化 = ツケル	0.77
	3	酸 化 鐵	0.29
	<u>1,037</u>		<u>100.00</u>
[384]	孔雀石色釉		
	950	フリット(No.351)	92.86%
	50	磁 土	4.89
	23	炭 酸 銅	2.25
	<u>1,023</u>		<u>100.00</u>
[385]	灰オリーブ色釉		
	950	フリット(No.351)	92.50%
	50	磁 土	4.87
	20	炭 酸 銅	1.95
	7	軟 滿 俺 鏡	0.68
	<u>1,027</u>		<u>100.00</u>
[386]	輝綠色釉		
	950	フリット(No.351)	92.68%

	50	磁 土	4.83
	20	酸 化 銅	1.95
	5	酸 化 クローム	0.49
	<u>1,025</u>		<u>100.00</u>
[387]	暗灰綠色(暗青磁色)釉		
	950	フリット(No.351)	
	50	磁 土	
	10	炭 酸 銅	
	2	酸 化 鐵	
	<u>1,012</u>		
[388]	青磁黃綠色釉		
	950	フリット(No.351)	
	50	磁 土	
	5	炭 酸 銅	
	1	酸 化 鐵	
	1	酸 化 クローム	
	<u>1,007</u>		
[389]	鹿色釉		
	950	フリット(No.351)	91.35%
	50	磁 土	4.81
	20	酸 化 鐵	1.92
	20	軟 滿 俺 鏡	1.92
	<u>1,040</u>		<u>100.00</u>
[390]	綠色釉		
	950	フリット(No.351)	91.35%
	50	磁 土	4.81
	28	酸 化 銅	2.69
	12	酸 化 鐵	1.15
	<u>1,040</u>		<u>100.00</u>
[391]	木犀草色釉		

(126)

陶 磁 器

90	フリット(No.351)	93.97%
50	磁 土	4.95
1	軟 満 俺 鏡	0.1
2	酸 化 コバルト	0.2
4	酸 化 鐵	0.39
4	酸 化 銅	0.39
<hr/>		<hr/>
1,011		100.00

〔392〕 薄綠色釉

950	フリット(No.351)	93.6%
50	磁 土	4.93
10	炭 酸 銅	0.98
4	酸 化 鐵	0.39
1	軟 満 俺 鏡	0.1
<hr/>		<hr/>
1,015		100.00

〔393〕 鳩青色釉

950	フリット(No.331)	93.50%
50	磁 土	4.92
8	酸 化 コバルト	0.79
3	軟 満 俺 鏡	0.3
5	酸 化 鐵	0.49
<hr/>		<hr/>
1,016		100.00

〔394〕 月光黄色釉

950	フリット(No.351)	93.41%
60	レ - ム 土	5.9
2	クローム 酸 鉛	0.2
5	酸 化 鐵	0.49
<hr/>		<hr/>
1,017		100.00

〔395〕 象牙黄色釉

950	フリット(No.351)	90.05%
40	磁 土	3.79

陶 磁 器

(127)

25	レ - ム 土	2.37
40	酸 化 亞 鉛	3.79
<hr/>		<hr/>
1,055		100.00

マジヨリカ繪具

不透明釉は無色の媒熔劑と着色物とを混じてその不透明性を帯びしむるものなり この繪具の熔融温度はマジヨリカ釉と同様にしてその製造に當りては着色物の如何に應じて種々の調合よりなれる多くの媒熔劑を使用す 而もこの場合には三あり即ち一は硼砂を含めるもの二は含鉛量多きもの三は含鉛量少なき媒熔劑とす 一は赤色繪具に用ひられ二は硝子化し難き着色物を容易に熔融すべき媒熔劑として用ひられ三は熔け易き着色物を強める媒熔劑として用ひらる これ等に必要なる着色物の製法は擧げて陶器の章に釉下繪具として詳述せり

次の三種の媒熔劑は釉薬と同様に處理し坩堝法(フリットを水中に滴下せしむる法)若くは匣鉢中に餅狀となして熔融す

〔39〕 硼砂媒熔劑

5,180	鉛 丹	30.52%
3,140	結 晶 硼 砂	18.50
850	磁 土	5.01
2,800	長 石	16.5
1,200	石 灰 石	7.07
3,800	石 英	22.39
<hr/>		<hr/>
16,970		100.00

〔397〕 鉛媒熔劑

7,020	鉛 丹	52.00%
940	長 石	6.96

2,160	硼	酸	16.00
410	石	灰 石	3.04
2,700	石	英	20.00
270	磁	土	2.00
<u>13,500</u>			<u>100.00</u>

〔398〕 鉛媒熔劑

5,540	鉛	丹	41.01%
1,150	長	石	8.51
600	石	灰 石	4.44
3,380	石	英	25.02
610	磁	土	4.51
2,230	硼	酸	16.51
<u>13,510</u>			<u>100.00</u>

〔399〕 琥珀黄色

1,000	鉛媒熔劑(No.397)	93.46%
70	ネーブル黄色	6.54
<u>1,070</u>		<u>100.00</u>

〔400〕 杏黄色

1,000	鉛媒熔劑(No.398)	91.74%
50	着色物黄色(No.447)	4.59
40	着色物暗黄色(No.448)	3.67
<u>1,090</u>		<u>100.00</u>

〔400a〕 橙黄色

1,000	鉛媒熔劑(No.397)	91.32%
95	着色物(No.449)	8.68
<u>1,095</u>		<u>100.00</u>

〔401〕 黄褐色

1,000	鉛媒熔劑(No.397)	92.59%
80	着色物(No.450)	7.41
<u>1,080</u>		<u>100.00</u>

〔402〕 鹿褐色

1,000	硼砂媒熔劑(No.397)	83.11%
135	着色物(No.451)	11.89
<u>1,135</u>		<u>100.00</u>

〔403〕 淡赤褐色

1,000	鉛媒熔劑(No.397)	87.87%
138	着色物(No.452)	12.13
<u>1,138</u>		<u>100.00</u>

〔404〕 褐色

1,000	硼砂媒熔劑(No.396)	88.65%
128	着色物(No.453)	11.35
<u>1,128</u>		<u>100.00</u>

〔405〕 セビヤ色

1,000	鉛媒熔劑(No.397)	87.34%
145	着色物(No.454)	12.66
<u>1,145</u>		<u>100.00</u>

〔406〕 チョコレート褐色

1,000	硼砂媒熔劑(No.396)	86.96%
150	着色物(No.454)	13.04
<u>1,150</u>		<u>100.00</u>

〔407〕 葡萄酒赤色

1,000	硼砂媒熔劑(No.396)	83.65%
128	着色物(No.455)	11.35
<u>1,128</u>		<u>100.00</u>

〔408〕 アルプス赤色

1,000	硼砂媒熔劑(No.396)	90.03%
110	着色物(No.456)	9.91
<u>1,110</u>		<u>100.00</u>

〔409〕 薔薇赤色

1,000	硼砂媒熔劑(No.396)	89.29%
-------	---------------	--------

(130)

陶 磁 器

	120	着色物(No.457)	10.71
	1,120		100.00
[410] 肉赤色			
	1,000	硼砂媒熔劑(No.396)	89.69%
	10	着色物(No.456)	8.97
	15	着色物(No.453)	1.34
	1,115		100.00
[411] 紫堇色			
	1,000	硼砂媒熔劑(No.396)	89.29%
	12	着色物(No.458)	10.71
	1,120		100.00
[412] 暗青色			
	1,000	鉛媒熔劑(No.397)	90.91%
	100	着色物(No.459)	9.09
	1,100		100.00
[413] 青綠色			
	1,000	鉛媒熔劑(No.397)	88.89%
	125	着色物(No.460)	11.11
	1,125		100.00
[414] 暗綠色			
	1,000	鉛媒熔劑(No.397)	95.24%
	50	着色物(No.461)	4.76
	1,050		100.00
[415] クローム綠色			
	1,000	鉛媒熔劑(No.397)	93.46%
	70	着色物(No.46)	6.54
	1,070		100.00
[416] 淡綠色			
	1,000	硼砂媒熔劑(No.396)	89.21%

(131)

陶 磁 器

	120	着色物(No.463)	10.71
	1,120		100.00
[417] 淡黄綠色			
	1,000	鉛媒熔劑(No.397)	86.96%
	150	着色物(No.463)	13.04
	1,150		100.00
[418] 錦葵青色			
	1,000	硼砂媒熔劑(No.396)	86.96%
	150	着色物(No.461)	13.04
	1,150		100.00
[419] 岩灰色			
	1,000	硼砂媒熔劑(No.396)	83.33%
	140	酸化錫	11.67
	60	着色物(No.465)	5.00
	1,200		100.00
[420] 青灰色			
	1,000	硼砂媒熔劑(No.396)	81.75%
	60	着色物(No.467)	5.08
	120	酸化錫	10.17
	1,180		100.00

無 艶 釉

繪具熔融溫度はマジヨリカ釉及びマジヨリカ繪具と同様にしてS.K.

08—06附近なり

[421] 白色釉

950	結晶硼砂	33.80%
830	長石	29.23
600	石灰石	21.13
350	磁土	12.32

1.0	石 英	3.52
<u>2,810</u>		<u>10,000</u>

匣鉢中に入れてなるべく高温度 (S.K.1-2) にてフリットとなし次に微細に
碎き艶消釉として使用する

〔422〕 象牙色釉

1,000	白色釉 (No.421)	96.15%
40	ル - チ ル	3.85
<u>1,040</u>		<u>100.00</u>

〔423〕 クリーム色釉

1,000	白色釉 (No.421)	94.79%
25	ル - チ ル	2.37
30	酸化亜鉛	2.84
<u>1,055</u>		<u>100.00</u>

〔424〕 赤褐色釉

1,000	白色釉 (No.421)	91.24%
60	着色物 (No.453)	5.66
<u>1,060</u>		<u>100.00</u>

〔425〕 淡褐色釉

1,000	白色釉 (No.421)	96.15%
40	着色物 (No.453)	3.85
<u>1,040</u>		<u>100.00</u>

〔426〕 緑色釉

1,000	白色釉 (No.421)	98.81%
12	酸化クロム	1.19
<u>1,012</u>		<u>100.00</u>

〔427〕 暗青色釉

1,000	白色釉 (No.421)	95.21%
50	着色物 (No.459)	4.76
<u>1,050</u>		<u>100.00</u>

〔428〕 緑色釉

1,000	白色釉 (No.421)	98.23%
18	着色物 (No.460)	1.77
<u>1,018</u>		<u>100.00</u>

〔429〕 橙黄色釉

1,000	白色釉 (No.421)	92.59%
80	着色物 (No.449)	7.41
<u>1,080</u>		<u>100.00</u>

〔430〕 淡灰色釉

1,000	白色釉 (No.421)	97.56%
25	着色物 (No.465)	2.44
<u>1,025</u>		<u>100.00</u>

〔431〕 煤灰色釉

1,000	白色釉 (No.421)	91.34%
60	着色物 (No.465)	5.66
<u>1,060</u>		<u>100.00</u>

〔432〕 青灰色釉

1,000	白色釉 (No.421)	98.04%
20	着色物 (No.467)	1.96
<u>1,020</u>		<u>100.00</u>

〔433〕 チョコレート褐色釉

1,000	白色釉 (No.421)	91.34%
60	着色物 (No.454)	5.66
<u>1,060</u>		<u>100.00</u>

〔434〕 瑠璃色釉

1,000	白色釉 (No.421)	
5	着色物 (No.460)	
1	着色物 (No.459)	
<u>1,004</u>		

〔435〕 岩灰色釉

1,000	白色釉 (No.421)	99.01%
10	着色物 (No.406)	0.99
1,010		100.00

g. 炆 器

炆器は多少共暗色にして質密なる施釉粘土器にして温度變化に堪えざるものなり。その素地は硝化すれども透明性ならず可塑性粘土よりつくられ肥土よりつくることなし。

普通の器物に在りては食鹽釉を施せども上等炆器にありは鉛釉を施せり。炆器製品は種々なる水容器、ビール壺、花瓶、酸壺、便器、水道管等なり。上等炆器には又白色にして不透明なる素地を有しなほ時に主としてウエツヂウツド製品に見るが如く金属酸化物を以て着色せられたるものを見る。その着色物は各酸化金属によりて青、緑灰若くは黒色等に色づけられ白色素地の浮彫によりて裝飾を施し施釉せざるものあり。

h. 精 陶 器

陶器は既に上等粘土製品中に屬しその素地は純白若くは象牙色を呈し粗なる破口を有し殆ど常に透明にして鉛を含める釉を以て覆はる。陶器はその組成によりて自ら硬陶器及び石灰質陶器に別たる。

硬陶器はその素地硬く清音を發し可及的耐火性なる可塑性粘土、磁土、石英及長石等より成る。石灰質陶器即ち普通陶器は着色釉を以て裝飾せられ所謂マジョリカと共に硬陶器と異りその素地は軟くして容易にナイフを以て傷けらるゝものにして白色又は黄白色粘土、石英及び石灰石よりつくらる。

燒成は硬陶器に於ては縮焼を高く(S.K.4—8)釉焼を弱く(S.K.05—2)し石灰質陶器に於ては縮焼を稍低火度(S.K.1—3)にて行ふ。陶器は或は裝飾せず或は釉下繪具を以て飾られなほ又着色陶器釉を以て飾られ所謂精陶器として市場に出で殆どすべての日用品及び奢侈品を作られ主として食器類、便器、玩具等を製せらる。

陶器に於ける優れたる裝飾法はその釉下繪具にあるを以て陶器坯土に續きて釉下繪具を述べ然る後異なる熔融點を有する強弱の無色及着色陶器釉を述べむ。

陶器坯土

〔436〕 硬陶器坯土

(便器其他の工業製品用純白坯土)

300	レータイン粘土	
300	ビルゼン磁土	
250	石	英
150	長	石
1,000		

この坯土を以て作りたる器物を先づ凡そ S.K.02—1 にて弱く燒成し次に無鉛陶器釉(No.546)を掛け S.K.10 に燒成す。これによりその素地は良好なる便器に於ても必ずしも必要ならざる密度を有するに至り冬期の低温に曝露さるゝもその素地の硬きによりて何等の凍裂を來すことなし。

〔437〕 硬陶器坯土(純白)縮焼S.K.4—8

4)	レータイン粘土	35.09%	
30	ツェットリツツ磁土 若くは英國産磁土	29.82	
6	長	石	5.26
34	石	英	29.82
11.			100.00

〔438〕 硬陶器坯土 縮焼S.K.4—3

(皿、家具及奢侈品用)

28	ミヘローブ粘土	
32	ツェットリツツ磁土	
35	若くは英國産磁土	
5	石 英	
	長 石	
110		

〔439〕 硬陶器坯土(クリーム色) 縮焼S.K.4—6

23	ミヘローブ粘土	
10	ビルゼン粘土	
26	ビルゼン磁土	
	若くはツェットリツツ磁土	
30	石 英	
6	長 石	
100		

〔440〕 硬陶器坯土(クリーム色) 縮焼S.K.4—6

36	ミヘローブ粘土	33.03%
29	ビュルゲル粘土	26.60
40	石 英	36.7
4	長 石	3.67
109		100.03

〔441〕 石灰質陶器坯土(純白) 縮焼S.K.1—2

30	ミヘローブ粘土	
32	ペンステート匣土	
26	石 英	
12	石 灰 石	
100		

〔442〕 石灰質陶器坯土(純白) 縮焼S.K.1—3

50	ミヘローブ粘土	
40	石 英	

10	石 灰 石	
100		

〔443〕 石灰質陶器坯土(クリーム色) 縮焼S.K.1—2

36	ミヘローブ粘土	
20	ビュルゲル粘土又は	
	黄にやける粘土(可塑性ならざるもの)	
33	石 英	
11	石 灰 石	
101		

〔444〕 石灰質陶器坯土(帯黄白色) 縮焼S.K.1—3

36	ミヘローブ粘土	
16	ビュルゲル粘土	
38	石 英	
10	石 灰 石	
100		

〔445〕 石灰質陶器坯土(暗象牙色) 縮焼S.K.1—2

40	黄にやける可塑性粘土	
10	白色可塑性粘土	
40	石 英	
10	石 灰 石	
100		

釉下繪具

釉下繪具は全く釉薬又は媒熔劑を含まざるか或はこれ等の極少量を含める着色劑に外ならず 而してその被覆釉によりて初めて光澤を附與せらるゝものにして繪具は無色透明釉によりて透し見ゆるなり 若し釉下繪具を以て彩色せる器物を施釉前に焼灼すべき場合に加ふべき硝子媒熔劑は5—15%にて足る 釉下繪具はテレピン油、ドイツ油又は印刷用ニスで以て附けこれ等の油は赤熱によりて揮發せしめ釉を

密着せしむべし。なほ流動し易き釉によりて繪具が洗ひ去らるゝことなき様施釉前に先づ固着せしむるを要す

實際に於て釉下繪具を施釉前に焼灼することは至つて稀にして單にアラビヤゴム或は時にグリセリンを以て塗布し焼灼せずに直ちに施釉せり 斯くすると雖も繪具は釉焼に於て良好に發色することを得

[446] 着色物、白色

400	酸	化	錫
400	石		英
200	石	灰	石
<u>1,000</u>			

[446a] 釉下繪具、白色

870	着色物 (No.446)
130	釉 (No.547)
<u>1,000</u>	

以下總ての繪具の媒熔劑として釉 (No.547) を適用す

[447] 黄色釉下繪具

730	硝	酸	鉛	33.33%
330	酸化アンチモン			15.07
130	礬		土	5.94
1,000	食		鹽	45.66
<u>2,190</u>				<u>100.00</u>

よく混和して匣鉢中に詰めS.K.07—06に焼きこれを碎きて大なる壺中に水と共に入れ攪拌して沈下せしめ水を放出す この操作を洗滌法或は單に洗と呼び水が清澄となり全く無色となるまで行ふ この際着色物はその外觀卵黄色を呈すべく若し然らざる時は再焼を要す これを乾かし10%の媒熔劑を加へて微細に粉碎す

[448] 暗黄色釉下繪具

400	鉛	丹	50.00%
-----	---	---	--------

200	石	英	25.00	
150	酸化アンチモン		18.75	
50	酸	化	鐵	6.25
<u>80</u>			<u>100.00</u>	

よく混和して匣中に入れS.K.09—03に焼き碎き洗滌して乾燥す この着色物に10%の媒熔劑を添加す

[449] 橙色釉下繪具

300	酸	化	錫	16.13%
500	酸化アンチモン			26.88
800	鉛		丹	43.01
260	綠		礬	13.98
<u>1,860</u>				<u>100.00</u>

よく混和して匣中に入れてS.K.011—01に焼き碎き乾燥して再びS.K.08—07に焼きて粉碎洗滌及乾燥をなし10%の媒熔劑を加ふ

[450] 黄褐色釉下繪具

400	酸	化	鐵	27.4%
380	酸化クロム			26.03
500	礬		土	34.25
180	酸化亞鉛			12.33
<u>1,460</u>				<u>100.01</u>

よく混和して匣鉢に入れS.K.02—1にて焼き極微細に碎きて洗滌液が全く無色となるまで洗ふ 12%の媒熔劑を加ふ

[451] 鹿色釉下繪具

540	酸	化	錫	41.67%
140	酸化亞鉛			10.80
480	綠		礬	37.04
130	黄色クロム酸鉛			10.49
<u>1,290</u>				<u>100.00</u>

前同様處理し10%の媒熔劑を加ふ

[452] 淡赤褐色釉下繪具

400	酸 化 鐵	17.86%
580	酸 化 クローム	16.96
280	礬 土	11.16
1,210	酸 化 亞 鉛	51.02
<u>2,240</u>		<u>100.00</u>

着色物(No.450)と同様に処理し10%の媒溶剤を加ふ。

[453] 栗色釉下繪具

400	酸 化 鐵	23.53%
350	酸 化 クローム	20.59
50	礬 土	2.91
900	酸 化 亞 鉛	52.94
<u>1,700</u>		<u>100.00</u>

(No.450)の如く処理し10%の媒溶剤を加ふ。

[454] セピア褐色釉下繪具

315	酸 化 鐵	21.20%
357	軟 滿 俺 鏡	27.52
135	磁 土	10.41
310	酸 化 クローム	23.10
180	石 英	13.88
<u>1,297</u>		<u>100.00</u>

(No.450)の如く処理し5%の媒溶剤を加ふ。

[455] 暗赤色釉下繪具

500	酸 化 錫	64.10%
250	石 灰 石	32.05
30	重クローム酸加里	3.85
<u>780</u>		<u>100.00</u>

親密に混和し匣中に詰めS.K.3-5に焼き2-3時間粉砕して洗液が黄色を呈せず全く無色となるまで洗滌し乾してこの紫褐色着色物と着色物(No.416)白色を1:1の比によく混じり再びS.K.3-5に焼き次で極微細に碎きよく洗

滌して乾燥す 15%の媒溶剤を加ふ。

すべて紅色着色物には還元焰を避けざるべからず 若し還元焰なる時は赤色(紫褐色)とならずして汚濁なる緑色の着色物を生ずるに至る

[456] アルプス赤色

255	着色物(No.455)
750	着色物(No.446)
<u>1,000</u>	

微細に碎きS.K.3-5に焼灼し洗滌して乾かす15%の媒溶剤を加ふ。

[457] 薔薇色釉下繪具

200	着色物(No.455)
650	酸 化 錫
150	釉下繪具(No.446)
<u>1,000</u>	

粉砕して前同様処理し15%の媒溶剤を加ふ。

[458] 紫堇色釉下繪具

900	釉下繪具(No.456)
100	炭 酸 コバルト
<u>1,000</u>	

極微細に碎く一度焼灼は望しけれども必ずしも必要ならず 焼灼に當りては着色物は洗滌を要す 15%の媒溶剤を加ふ。

[459] 暗青色釉下繪具

450	水 酸 化 礬 土	69.23%
200	炭 酸 コバルト	30.77
<u>650</u>		<u>100.00</u>

1-2時間粉砕して匣鉢中に入れS.K.4-8に焼き次で極微細に碎き洗滌して乾燥す 15%の媒溶剤を加ふ。

着色物は華美なる暗青色なるべしもし然らざる時は再び焼成するを要す

[460] 暗青綠色釉下繪具

780	水 酸 化 礬 土	52.94%
-----	-----------	--------

(142)

陶 磁 器

380	炭酸コバルト	16.03
170	酸化クロム	7.17
840	酸化亜鉛	34.45
200	長石	8.44
<u>2,370</u>		<u>100.00</u>

1—2時間粉碎し乾して S.K.4—8 に焼き微細に碎きて洗滌液が黄色を呈せざる迄洗滌す 15%の媒溶剤を加ふ

〔461〕 暗綠色釉下繪具

620	酸化クロム	
370	炭酸コバルト	
10	綠色酸化ニッケル	
<u>1,000</u>		

(No.460)と同様に処理し1%の媒溶剤を加ふ

〔462〕 クロム綠色釉下繪具

1,000	酸化クロム	70.42%
110	鉛丹	7.75
140	石英	9.86
30	硼砂	2.11
60	磁土	4.23
80	石灰石	5.63
<u>1,420</u>		<u>100.00</u>

よく混合して匣中に入れ S.K.1 に焼成し洗液が黄色を呈せざるまで洗滌して乾燥す媒溶剤を添加せず

〔463〕 ビクトリヤ綠色釉下繪具

330	重クロム酸加里	37.93%
180	石英	20.69
180	螢石	20.69
180	石灰石	20.69
<u>870</u>		<u>100.00</u>

よく混合して匣鉢中に入れ S.K.02—1 に焼きこの硬く焼き着きたる又は氣

陶 磁 器

(143)

泡多き餅状物を碎き洗液が黄色を呈せざる迄洗ひたる後乾して再び S.K.03—02 に焼きこれを極微細に碎き洗液が全く無色となる迄碎きて乾燥す15%の媒溶剤を加ふ

〔464〕 淡堇色釉下繪具

870	酸化錫	88.89%
80	硼酸	8.89
8	酸化コバルト	0.89
12	クロム酸鉛	1.33
<u>900</u>		<u>100.00</u>

よく混合して匣鉢中に入れ S.K.09—1 に焼くこの着色物3に對し媒溶剤1の割に混じり粉砕しよく洗滌して乾かす華美なる淡堇色着色物は完全なる酸化燐に依りてのみ得らるべく燻りたる時は汚灰色又は帶綠色繪具を生ず

〔465〕 岩灰色釉下繪具

400	磁土	32.79%
500	石英	40.93
100	長石	8.2
150	炭酸コバルト	12.29
70	綠色酸化ニッケル	5.74
<u>1,220</u>		<u>100.00</u>

親密に混和し S.K.1—3 に焼き微細に碎き洗滌して乾かす10%の媒溶剤を加ふ

〔466〕 黑色釉下繪具

420	酸化鐵	38.89%
430	酸化クロム	39.81
50	軟滿俺鐵	4.63
180	炭酸コバルト	16.67
<u>1,080</u>		<u>100.00</u>

1—2時間粉碎したる後 (No.460)と同様に処理す10%の媒溶剤を加ふ

〔467〕 堇青色釉下繪具

400	磁土	33.33%
-----	----	--------

50	石	英	41.67
100	長	石	8.33
100	炭酸	コバルト	8.33
100	緑色酸化ニッケル		8.33
1,200			100.00

(No.105)と同様に処理し10%の媒溶剤を加ふ

〔468〕 印度青釉下繪具

100	磁	土	21.62%
200	長	石	10.81
350	石	英	18.92
450	緑色酸化ニッケル		24.32
450	酸化コバルト		24.32
1,800			100.00

よく混合し匣鉢中に入れS.K.1-2に焼き多少固まれる着色物を碎き粉碎し洗滌して乾かす 10%の媒溶剤を加ふ

〔469〕 青藍色釉下繪具

400	礬	土	51.95%
200	酸化コバルト		25.97
70	酸化亜鉛		9.09
100	酸化クローム		12.99
770			100.00

(No.460)と同様に処理す
15%の媒溶剤を加ふ

〔470〕 緑色釉下繪具

200	礬	土	25.32%
100	酸化コバルト		12.66
30	酸化亜鉛		3.8
60	酸化クローム		7.59
400	石	英	50.63
790			100.00

(No.460)の如く処理し15%の媒溶剤を加ふ

〔471〕 青色釉下繪具

200	礬	土	18.52%
100	酸化コバルト		9.26
40	酸化亜鉛		3.70
700	石	英	64.81
40	酸化クローム		3.70
1,080			99.99

(No.460)の如く処理し15%の媒溶剤を加ふ

〔472〕 淡青色(浅藍色)釉下繪具

350	酸化亜鉛		24.65%
1,000	水酸化礬土		70.42
70	炭酸コバルト		4.93
1,420			100.00

(No.459)の如く処理し15%の媒溶剤を添加す

〔473〕 青色釉下繪具

200	酸化亜鉛		16.95%
220	炭酸コバルト		18.64
700	水酸化礬土		59.32
60	石	英	5.08
1,180			100.00

(No.459)の如く処理す

〔474〕 青綠色釉下繪具

400	酸化亜鉛		16.26%
270	酸化クローム		10.97
290	酸化コバルト		11.79
1,500	水酸化礬土		60.98
2,460			100.00

(No.460)の如く処理す

12%の媒溶剤を加ふ

〔475〕 淡青綠色釉下繪具

(146)

陶 磁 器

950	酸化亜鉛	38.46%
90	酸化クロム	3.64
100	酸化コバルト	4.05
1,330	礬 土	53.85
<u>2,470</u>		<u>100.00</u>

(No.460)の如く処理す 15%の媒溶剤を加ふ

〔476〕 緑色釉下繪具

260	酸化クロム	
300	石 英	
60	酸化亜鉛	
150	媒 溶 剤	
230	磁 土	
<u>1,000</u>		

(No.462)と同様に処理す

媒溶剤を加へず

〔477〕 緑色釉下繪具

200	酸化クロム	
20	緑色酸化ニッケル	
300	石 英	
250	長 石	
230	磁 土	
<u>1,000</u>		

(No.462)と同様に処理す 10%の媒溶剤を加ふ

〔478〕 鼠色釉下繪具

300	No. 466	27.27%
300	磁 土	27.27
200	長 石	18.18
300	石 英	27.27
<u>1,100</u>		<u>99.99</u>

微細に碎きS. K 1-2に焼灼し洗滌して乾かす

15%の媒溶剤を加ふ

陶 磁 器

(147)

〔479〕 淡灰色釉下繪具

290	No. 466	16.07%
400	磁 土	33.33
250	長 石	20.83
350	石 英	29.17
<u>1,290</u>		<u>100.00</u>

前同様処理し15%の媒溶剤を加ふ

〔480〕 黒色(青黒色)釉下繪具

400	酸化鐵	33.33%
400	酸化クロム	33.33
100	酸化コバルト	8.33
300	磁 土	25.00
<u>1,200</u>		<u>99.99</u>

(No.460)と同様に処理し15%の媒溶剤を加ふ

〔481〕 黒色(黒褐色)釉下繪具

400	酸化クロム	37.01%
380	酸化鐵	35.18
100	軟満俺鐵	9.26
200	磁 土	18.52
<u>1,080</u>		<u>100.00</u>

(No.460)と同様に処理し15%の媒溶剤を加ふ

〔482〕 黒色(緑黒色)釉下繪具

400	酸化鐵	36.36%
700	酸化クロム	63.63
<u>1,100</u>		<u>99.99</u>

(No.460)と同様に処理し15%の媒溶剤を加ふ

〔483〕 暗褐色釉下繪具

400	酸化鐵	17.54%
350	酸化クロム	16.67

(148.)

陶 磁 器

1,500	水酸化礬土	65.79
<u>2,280</u>		<u>100.00</u>

よく混和しS.K.1-2に焼成し微細に碎き洗滌して乾かす 10%の媒溶剤を加ふ。

[484] 木材色釉下繪具

380	綠	礬	
380	酸化亞鉛		
240	重クローム酸加里		
<u>1,000</u>			

(No.450)と同様に處理し充分に洗滌す 10%の媒溶剤を加ふ。

[485] 褐色釉下繪具

660	No. 452	65.35%
300	長石	29.70
50	磁土	4.95
<u>1,010</u>		<u>100.00</u>

灼熱することなく共に粉碎す 15%の媒溶剤を加ふ。

[486] 濃褐色釉下繪具

1,040	酸化滿俺	42.8%
990	酸化クローム	40.74
400	石英	16.46
<u>2,430</u>		<u>100.00</u>

(No.455)と同様に處理す 10%の媒溶剤を加ふ。

[487] 銑色釉下繪具

400	酸化鐵	11.19%
380	酸化クローム	10.61
1,000	水酸化礬土	27.93
1,800	酸化亞鉛	50.28
<u>3,580</u>		<u>100.01</u>

陶 磁 器

(149)

(No.455)と同様に處理す 15%の媒溶剤を加ふ。

[488] 橙褐色釉下繪具

160	クローム酸鐵	20.51%
260	磁土	33.33
360	酸化亞鉛	46.15
<u>780</u>		<u>99.99</u>

(No.450)と同様に處理す 15%の媒溶剤を加ふ。

[489] 赤褐色釉下繪具

250	No. 453
350	No. 455
400	No. 456
<u>1,000</u>	

焼灼せずに微細に粉碎す 10%の媒溶剤を加ふ。

[490] 血色釉下繪具

150	No. 454
850	No. 455
<u>1,000</u>	

灼熱せずに微細に粉碎す 10%の媒溶剤を加ふ。

[491] 麒麟血色釉下繪具

500	No. 455
100	軟滿俺鐵
<u>1,000</u>	

よく混和し次で匣中に入れS.K.02-4に焼き微細に碎き洗滌して乾かす 10%の媒溶剤を加ふ。

[492] 乳青色釉下繪具

400	No. 472
600	酸化錫
<u>1,000</u>	

焼灼せずに微細に粉碎す
10%の媒溶剤を加ふ

[493] 森林緑色(暗色)釉下繪具

700	酸化クローム
100	石灰石
200	磁土
<u>1,000</u>	

よく混合し S.K.6-10 に強く焼き微細に碎き水が黄色を呈せざる迄洗ひたる後乾かす

10%の媒溶剤を加ふ

[494] 眞橙色釉下繪具

700	ルチル
300	磁土
<u>1,000</u>	

よく混合して匣鉢中に入れ S.K.4-10 に焼成す 微細に碎き洗滌して乾かす
10%の媒溶剤を加ふ

[495] 岩黒色釉下繪具

500	No. 466
500	長石
<u>1,000</u>	

焼灼せずに共に微細に粉碎す
15%の媒溶剤を加ふ

[496] デルフト青色釉下繪具

500	磷酸コバルト	42.86%
400	水酸化礬土	57.14
<u>700</u>		<u>100.00</u>

よく混合し次で (No.459) と同様に處理し15%の媒溶剤を加ふ

[497] 薬色釉下繪具

450	酸化鐵
150	磁土

200	鉛丹
200	硼砂
<u>1,000</u>	

よく混合し S.K.1-2 に焼く 微細に碎き洗滌して乾かし5%の媒溶剤を加ふ

[498] 藍寶石緑色釉下繪具

200	No. 463
800	酸化銅
<u>1,000</u>	

焼灼せずに微細に粉碎し5%の媒溶剤を加ふ

[499] オリーブ緑色釉下繪具

500	酸化クローム
350	花紺青
150	磁土
<u>1,000</u>	

よく混和し S.K.03-2 に焼成す 微細に碎き洗滌して乾かし5%の媒溶剤を加ふ

[500] 甘栗色(暗色)釉下繪具

640	酸化錫	58.18%
320	石灰石	29.09
40	重クローム酸加里	3.64
50	硼砂	4.55
50	石英	4.55
<u>1,100</u>		<u>100.01</u>

(No.455)の如く處理す 但し (No.446)白色は添加せず15%の媒溶剤を加ふ

[501] 中間色釉下繪具

400	No.459
600	No.456
<u>1,000</u>	

焼灼せずに微細に粉碎し10%の媒溶剤を加ふ

[502] 青磁色釉下繪具

(151)

陶 磁 器

150	No. 463	
50	酸 化 銅	
800	長 石	
<u>1,000</u>		

焼灼せずに微細に粉碎し10%の媒溶剤を加ふ

〔503〕 天空色釉下繪具

400	酸 化 亜 鉛	27.78%
240	磷 酸 コバルト	16.67
800	水酸化コバルト	55.55
<u>1,440</u>		<u>100.00</u>

(No.459)と同様に処理す

15%の媒溶剤を添加す

〔504〕 チョコレート色釉下繪具

160	酸 化 鐵	23.88%
230	酸 化 クローム	34.33
160	水酸化礬土	23.88
120	酸 化 亜 鉛	17.91
<u>670</u>		<u>100.00</u>

(No.450)の如く処理し10%の媒溶剤を加ふ

〔505〕 藍寶石青色釉下繪具

400	酸 化 銅	34.19%
750	酸 化 錫	64.10
20	炭 酸 コバルト	1.71
<u>1,170</u>		<u>100.00</u>

1—2時間粉碎し次で匣鉢中に入れ S.K1—2 に焼き微細に碎き洗滌して乾燥す 着色物は外觀暗色にして釉下に於て始めて藍寶石青色を發す 10%の媒溶剤を加ふ

〔506〕 桑實褐色釉下繪具

700	炭 酸 滿 俺	65.42%
250	磁 土	11.21

陶 磁 器

(153)

120	酸 化 錫	23.36
<u>1,070</u>		<u>99.99</u>

よく混合して匣中に入れ S.K1—2 に焼く 微細に碎き洗滌して乾かす 10%の媒溶剤を加ふ

〔507〕 桑實堇色釉下繪具

600	炭 酸 滿 俺	15.62%
120	炭 酸 コバルト	3.13
120	酸 化 錫	3.13
3,000	磁 土	78.12
<u>3,940</u>		<u>100.00</u>

前同様に処理し 10%の媒溶剤を加ふ

〔508〕 水綠色釉下繪具

400	磁 土	31.74%
350	石 英	27.78
200	長 石	19.84
80	酸 化 鐵	6.35
160	酸 化 クローム	12.7
20	炭 酸 コバルト	1.59
<u>1,260</u>		<u>100.00</u>

(No.506)の如く処理し 15%の媒溶剤を加ふ

〔509〕 鳩灰色釉下繪具

400	磁 土	30.77%
400	石 英	30.77
200	長 石	15.39
100	酸 化 亜 鉛	7.69
100	酸 化 コバルト	7.69
100	綠色酸化ニッケル	7.69
<u>1,300</u>		<u>100.00</u>

(No.465)の如く処理し 10%の媒溶剤を加ふ

〔510〕 淺綠色釉下繪具

(154)

陶 磁 器

100	酸化クローム
300	石 英
300	磁 土
100	酸化亜鉛
200	石 灰 石
<u>1,000</u>	

1-2時間粉碎し次に(No.463)の如く処理す 15%の媒溶剤を加ふ

〔511〕 青銅綠色釉下繪具

400	酸化クローム	26.67%
600	黑色酸化ニッケル	40.00
500	磁 土	33.33
<u>1,500</u>		<u>100.00</u>

(No.460)の如く処理し10%の媒溶剤を加ふ

〔512〕 青堇色釉下繪具

900	No. 456
<u>100</u>	酸化コバルト
<u>1,000</u>	

(No.458)の如く処理し15%の媒溶剤を加ふ

〔513〕 薄綠色釉下繪具

200	No. 463	19.61%
20	炭 酸 銅	1.96
100	酸化亜鉛	9.80
700	長 石	68.63
<u>1,020</u>		<u>100.00</u>

焼灼せずに粉碎し15%の媒溶剤を加ふ

〔514〕 綠玉色釉下繪具

600	No. 463
200	酸 化 銅
<u>200</u>	炭 酸 銅
<u>1,000</u>	

焼灼せずに微細に粉碎し5%の媒溶剤を加ふ

陶 磁 器

(155)

〔516〕 並青色釉下繪具

200	水酸化礬土	14.29%
400	炭酸コバルト	28.57
600	加里硝石	42.86
200	磁 土	14.29
<u>1,400</u>		<u>100.01</u>

(No.459)と同様に処理し10%の媒溶剤を加ふ

〔517〕 トルコ赤色(茜染色)釉下繪具

1,000	No. 456	90.91%
100	No. 453	9.09
<u>1,100</u>		<u>100.00</u>

焼灼せずに微細に粉碎す

15%の媒溶剤を加ふ

〔518〕 淡褐色釉下繪具

100	No. 451
50	No. 453
150	磁 土
700	酸 化 錫
<u>1,000</u>	

焼灼せずに極微細に粉碎す

10%の媒溶剤を加ふ

〔519〕 赤灰色釉下繪具

200	No. 463
400	長 石
400	酸 化 錫
<u>1,000</u>	

焼灼せずに極微細に碎き15%の媒溶剤を加ふ

〔520〕 綠灰色釉下繪具

400	磁 土	35.71%
400	石 英	35.71

(156)

陶 磁 器

200	長 石	17.83
40	酸 化 鐵	3.57
80	酸 化 クローム	7.14
<u>1,120</u>		<u>99.99</u>

(No.460)と同様に処理し15%の媒熔剤を加ふ

〔521〕 肝臓褐色釉下繪具

300	No. 486
700	No. 451
<u>1,000</u>	

焼灼せずに極微細に粉碎す

10%の媒熔剤を加ふ

〔522〕 群青色釉下繪具

600	炭 酸 コバルト
400	石 英
<u>1,000</u>	

極微細に碎きS.K.8—12に焼くときは着色物は硝化する これは青色ならずして薔薇赤色なれども釉下に於ては青色を現はす この着色物500に酸化亜鉛500を加へ粉碎し洗滌して乾かす 10%の媒熔剤を加ふ

〔523〕 天鵝絨青色釉下繪具

300	磷 酸 コバルト	23.08%
600	磁 土	46.15
200	酸 化 亜 鉛	15.38
200	酸 化 滿 俺	15.38
<u>1,300</u>		<u>99.99</u>

(No.459)の如く處理す

15%の媒熔剤を加ふ

〔524〕 黒青色釉下繪具

800	No. 459
200	No. 486
<u>1,000</u>	

陶 磁 器

(157)

焼灼せずに微細に粉碎す

15%の媒熔剤を添加す

〔525〕 帶青赤色釉下繪具

750	酸 化 錫	70.99%
200	石 灰、石	18.69
80	重クローム酸加里	7.43
40	硼 砂	3.74
<u>1,070</u>		<u>100.00</u>

(No.500)の如く處理し15%の媒熔剤を加ふ

〔526〕 薔薇色釉下繪具

300	No. 500
700	酸 化 錫
<u>1,000</u>	

1—2時間粉碎し匣中に入れS.K.3—5に焼き微細に碎き洗滌して乾かす

15%の媒熔剤を加ふ

〔527〕 黒赤色釉下繪具

950	No. 500
50	酸 化 滿 俺
<u>1,000</u>	

(No.491)の如く處理し15%の媒熔剤を加ふ

〔528〕 暗青灰色釉下繪具

150	綠色炭酸ニツケル
150	酸 化 コバルト
300	酸 化 亜 鉛
400	石 英
<u>1,000</u>	

(No.459)の如く處理す 10%の媒熔剤を加ふ

〔529〕 鐵錆色釉下繪具

140	綠 礬	12.84%
950	加 里 明 礬	87.16
<u>1,090</u>		<u>100.00</u>

少量の水を以て濕しこれを摺り乾して匣鉢中に入れ酸化燐を以て暗赤熱に
焼き次に微細に碎き熱湯を以て洗滌して乾かす 10%の媒熔剤を加ふ

[530] クリーム色釉下繪具

300	ル - チル
700	酸化錫
<u>1,000</u>	

1-2時間粉碎し匣鉢中に入れてS.K. 4-8に焼き極微細に碎き洗滌して乾
かし15%の媒熔剤を加ふ

[531] 象牙色釉下繪具

350	ル - チル
200	酸化亜鉛
350	酸化錫
100	磁土
<u>1,000</u>	

前同様に處理し15%の媒熔剤を加ふ

[532] 月黄色釉下繪具

330	酸化アンチモン	30.5%
500	鉛丹	46.2
250	硝石	23.15
<u>1,080</u>		<u>100.00</u>

(No.447)の如く處理し 10%の媒熔剤を加ふ

[533] 接骨木(ニハトコ)色釉下繪具

860	酸化錫	80.37%
100	結晶硼砂	14.95
50	重クローム酸加里	4.67
<u>1,010</u>		<u>99.99</u>

極親密に混和し匣鉢中に入れてSK3-5に焼き微細に碎き洗水が全く無色
となる迄洗ひ乾してこの着色物.50と酸化錫750とを共に粉碎す 火燐は純
酸化燐たるべく煤る時は帯綠色となる 10%の媒熔剤を加ふ

[534] 銀灰色釉下繪具

80	No. 466	6.95%
20	No. 528	1.74
700	石 英	60.87
350	磁 土	30.43
<u>1,150</u>		<u>100.00</u>

(No.459) 或は(No.465)の如く處理す
15%の媒熔剤を加ふ

[535] 綠色釉下繪具

560	重クローム酸加里	44.44%
200	磁土	15.87
300	石灰石	23.81
200	石 英	15.87
<u>1,260</u>		<u>99.99</u>

(No.462)の如く處理し 10%の媒熔剤を加ふ

[536] 赭色釉下繪具

300	酸化滿俺
300	酸化鐵
260	磁土
140	鉛丹
<u>1,000</u>	

(No.470)の如く處理し 5%の媒熔剤を加ふ

[537] 鋼灰色釉下繪具

660	No. 479
340	No. 471
<u>1,000</u>	

焼灼せずに微細に碎き15%の媒熔剤を加ふ

[538] 灰綠色釉下繪具

400	No. 463
600	No. 479
<u>1,000</u>	

[539] 卵黄色釉下繪具

800	No. 447
200	No. 449
<u>1,000</u>	

焼灼せずに微細に粉碎す
10%の媒溶剤を加ふ

[540]

300	No. 469
200	No. 466
500	長 石
<u>1,000</u>	

焼灼せずに微細に粉碎す
15%の媒溶剤を加ふ

[541] 被覆白色釉下繪具

700	酸 化 錫
100	長 石
200	礬 土
<u>1,000</u>	

焼灼せずに微細に粉碎し10%の媒溶剤を加ふ

[542] 赭黄色釉下繪具

100	クローム 酸 鐵
200	磁 土
220	鉛 丹
300	酸 化 亞 鉛
<u>1,000</u>	

(No.450)の如く處理し 10%の媒溶剤を加ふ

[543] デルフト青色釉下繪具(安價なるもの)

250	酸 化 コバルト
550	磁 土
200	酸 化 亞 鉛
<u>1,000</u>	

焼灼せずに微細に碎き15%の媒溶剤を加ふ

[544] 毛髪色釉下繪具

920	No. 484
80	軟 滿 俺 鐵
<u>1,000</u>	

混合したる後S. K. 02—1に焼き微細に碎き洗滌して乾かす
10%の媒溶剤を加ふ

[545] 青銅褐色釉下繪具

100	酸 化 鐵	8.00%
160	酸 化 クローム	8.00
1,000	水 酸 化 礬 土	80.00
80	酸 化 ニ ッ ケ ル	4.00
<u>2,000</u>		<u>100.00</u>

(No 450)と同様に處理す

15%の媒溶剤を加ふ

陶 器 釉

陶器釉藥の熔融點は食器類等の如き日用品に在りては通例凡そ攝氏千二百度即ち S.K.3—4.他の庖厨器類に在りては多くは攝氏千百度乃至千百七十度即ち S.K.03—2.花瓶等の如く雑色の釉藥を以て華美なる色を呈せしむるものに在りては通例攝氏千五十度乃至千百度即ち S.K.05—03とす

[546] 陶器釉(特に便器等の工業用品に用ひらるゝもの)

190	石 灰 石
250	石 英
430	長 石
130	磁 土
<u>1,000</u>	

微細に碎き長石の熔融火度即S. K.8-10に熔融せしむ

[547] 無色陶器釉(特に釉下繪具の上釉薬として適合するもの)

S.K.04-1

フリット	570	結 晶 硼 砂	18.21%
	1,000	鉛 丹	31.95
	390	石 灰 石	9.58
	1,000	石 英	31.95
	260	磁 土	8.31
	<u>4,130</u>		<u>100.00</u>

このフリットに22%の長石と5%の磁土とを加へて粉碎す

[548] 無色陶器釉(釉下繪具に適するもの) S.K.3-4

フリット	90	結 晶 硼 砂	25.67%
	30	長 石	22.19
	600	石 灰 石	16.94
	3.0	磁 土	9.33
	1,000	石 英	26.74
	<u>3,740</u>		<u>100.00</u>

このフリットを8%の磁土と共に粉碎す

[549] 無色含鉛釉(釉下繪具に適するもの) S.K.1-2

フリット	450	鉛 丹	15.25%
	770	結 晶 硼 砂	26.10
	60	加 里 硝 石	2.03
	1,140	石 英	38.64
	530	石 灰 石	17.97
	<u>2,950</u>		<u>93.99</u>

このフリットに10%の磁土を加ふ

[550] クリーム色釉 S.K.03-1.

フリット	400	鉛 丹	35.09%
	340	石 英	29.82

フリット	180	石 灰 石	15.79
	100	硼 砂	8.77
	40	酸 化 亜 鉛	3.51
	10	ル ー チ	0.88
	70	磁 土	6.14
	<u>1,140</u>		<u>100.00</u>

このフリットに7%の磁土を加ふ

[551] 象牙色釉 S.K.03-1.

フリット	1,000	フリット(No.550)	91.74%
	70	磁 土	6.42
	20	ル ー チ	1.83
	<u>1,090</u>		<u>99.99</u>

[552] 薬色釉

フリット	4.0	鉛 丹	35.96%
	350	石 英	30.70
	100	結 晶 硼 砂	8.77
	70	磁 土	6.14
	180	石 灰 石	15.79
	30	酸 化 鐵	2.63
	<u>1,140</u>		<u>99.99</u>

7%の磁土を加へて粉碎す

[553] 黄褐色釉 S.K.03-1.

フリット	540	鉛 丹	57.45%
	300	石 英	31.90
	35	酸 化 鐵	3.72
	15	軟 滿 俺 鏡	1.6
	50	磁 土	5.32
	<u>940</u>		<u>99.99</u>

10%の磁土を加へて粉碎す

[554] 淡褐色釉 S.K.03-1.

フリット	400	鉛	丹	34.04%
	350	石	英	29.79
	100	結晶	硼砂	8.51
	70	磁	土	5.96
	180	石	灰石	15.82
	50	軟	滿俺鐵	4.25
25	酸	化鐵	2.13	
<hr/>				
1,175				
<hr/>				
100.00				

7%の磁土を加へて粉碎す

[555] 黄赤色釉 S.K.03-1.

フリット	550	鉛	丹	61.11%
	300	石	英	33.33
	40	酸	化鐵	4.44
	10	軟	滿俺鐵	1.11
<hr/>				
900				
<hr/>				
99.99				

19%の磁土を加へて粉碎す

[556] 橙黄色釉 S.K.03-1.

フリット	560	鉛	丹	63.64%
	280	石	英	31.82
	40	酸	化鐵	4.54
<hr/>				
880				
<hr/>				
100.00				

釉薬	840	フリット		
	160	磁	土	
	10	酸化ウラニウム		
<hr/>				
1,010				

[557] 黄色釉 S.K.03-1.

フリット	560	鉛	丹	60.34%
	230	石	英	30.17
	60	磁	土	6.47
	28	酸	化鐵	3.02
<hr/>				
928				
<hr/>				
100.00				

釉薬	920	フリット		
	80	磁	土	
<hr/>				
1,000				

[558] 月黄色釉 S.K.03-1.

フリット	560	鉛	丹	60.21%
	300	石	英	32.26
	50	磁	土	5.38
	15	酸	化鐵	1.61
	5	クロム酸鉛		0.54
<hr/>				
930				
<hr/>				
100.00				

8%の磁土と共に粉碎す

[559] 桑實褐色釉 S.K.03-1.

フリット	400	鉛	丹	34.19%
	350	石	英	29.91
	100	結晶	硼砂	8.55
	70	磁	土	5.98
	180	石	灰石	15.38
	70	軟	滿俺鐵	5.98
<hr/>				
1,170				
<hr/>				
99.99				

7%の磁土を加へて粉碎す

[560] 肉色釉 S.K.03-1.

フリット	400	鉛	丹	35.71%
	350	石	英	8.93
	100	結晶	硼砂	31.25
	70	磁	土	6.25
	180	石	灰石	16.07
	20	酸	化滿俺	1.79
<hr/>				
1,120				
<hr/>				
100.00				

7%の磁土と共に粉碎す

[561] 淡褐色釉 S.K.03-1.

(166)

陶磁器

70	磁土	6.47%
400	鉛丹	36.97
340	石英	31.42
80	結晶硼砂	7.39
180	石灰石	16.64
10	酸化滿俺	0.92
2	酸化鐵	0.18
1,082		99.99

7%の磁土を加へて粉碎す

[562] 栗色釉 S.K.03-1.

500	鉛丹	16.23%
780	結晶硼砂	25.32
60	加里硝石	1.95
1,000	石英	32.47
500	石灰石	16.23
200	軟滿俺	6.49
40	酸化鐵	1.3
3,080		99.99

10%の磁土を加へて粉碎す

[563] 輝青銅綠色釉 S.K.03-1.

420	鉛丹	38.53%
350	石英	32.11
100	結晶硼砂	9.17
170	石灰石	15.6
30	酸化鐵	2.75
2	酸化銅	1.84
1,090		100.00

10%の磁土を加へて粉碎す

[564] 綠色釉 S.K.03-1.

(167)

陶磁器

420	鉛丹	38.53%
350	石英	32.11
100	結晶硼砂	9.17
170	石灰石	15.6
30	酸化銅	2.75
20	酸化鐵	1.84
1,090		100.00

10%の磁土と共に粉碎す

[565] 草綠色釉 S.K.03-1.

420	鉛丹	37.84%
350	石英	31.53
100	結晶硼砂	9.01
170	石灰石	15.32
30	酸化銅	2.70
40	磁土	3.60
1,110		100.00

10%の磁土を混ず

[566] 淺綠色釉 S.K.03-1.

560	鉛丹	60.21%
300	石英	32.26
50	磁土	5.38
20	酸化銅	2.15
930		100.00
920	フリット	90.2%
100	磁土	9.80
1,020		100.00

[567] 青磁色釉 S.K.03-1.

400	鉛丹	36.2%
350	石英	31.67
100	結晶硼砂	9.05

ツ	70	磁土	6.33
ト	180	石灰石	16.29
	5	酸化銅	0.45
	<u>1,105</u>		<u>99.99</u>

7%の磁土を混ず

[568] 青綠色釉 S.K.03-1.

フリット	400	鉛丹	35.09%
	350	石英	30.70
	100	結晶硼砂	8.77
	70	磁土	6.14
	180	石灰石	15.79
	30	酸化銅	2.63
	10	酸化コバルト	0.88
	<u>1,140</u>		<u>100.00</u>

7%の磁土を混ず

[569] 暗銅青色釉 S.K.03-1.

フリット	400	鉛丹	35.24%
	350	石英	30.84
	100	結晶硼砂	8.81
	70	磁土	6.17
	170	石灰石	14.98
	25	酸化銅	2.20
	20	酸化コバルト	1.76
	<u>1,135</u>		<u>100.00</u>

7%の磁土を加ふ

[570] 淡銅青色釉 S.K.03-1.

フリット	400	鉛丹	35.78%
	350	石英	31.31
	100	硼砂	8.94

ツ	70	磁土	6.26
ト	180	石灰石	16.10
	12	酸化銅	1.07
	6	酸化コバルト	0.54
	<u>1,118</u>		<u>100.00</u>

7%の磁土を混ず

[571] 暗青色釉 S.K.03-1.

フリット	400	鉛丹	35.71%
	350	石英	31.25
	100	結晶硼砂	8.93
	70	磁土	6.25
	180	石灰石	16.07
	20	酸化コバルト	1.79
	<u>1,120</u>		<u>100.00</u>

8%の磁土を混ず

[572] 群青色釉 S.K.03-1.

フリット	500	鉛丹	18.08%
	780	硼砂	28.19
	60	加里硝石	2.17
	1,000	石英	36.14
	400	石灰石	14.45
	27	酸化コバルト	0.97
	<u>2,767</u>		<u>100.00</u>

16%の磁土を混合す

[573] 黒青色釉 S.K.03-1.

フリット	500	鉛丹	17.93%
	780	結晶硼砂	27.98
	60	加里硝石	2.15
	1,000	石英	35.87