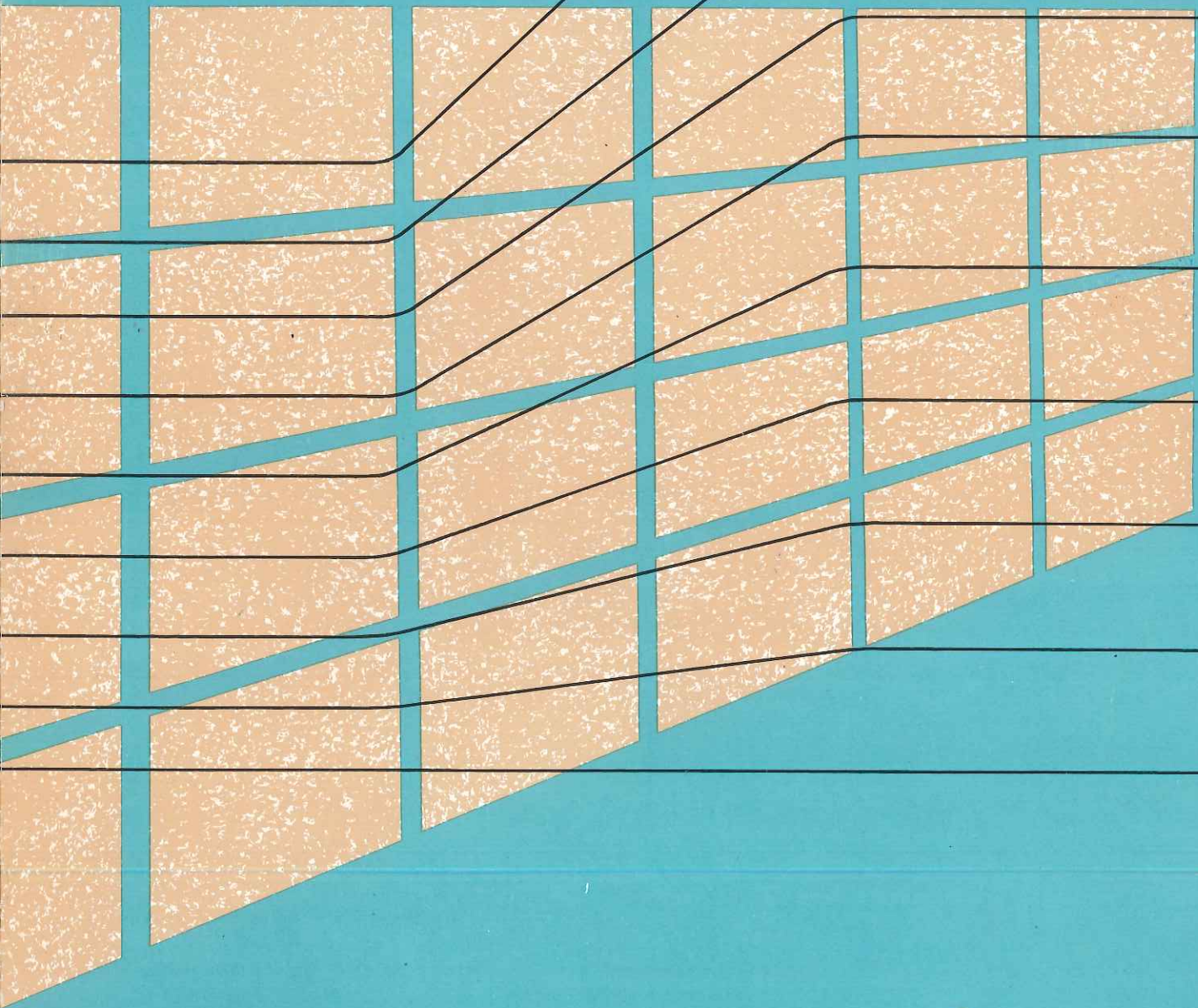


# 富国石

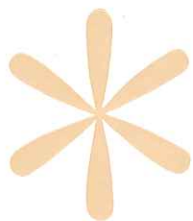
FUKOKU-ISHI



三機工業株式会社



# 富国石 の種類



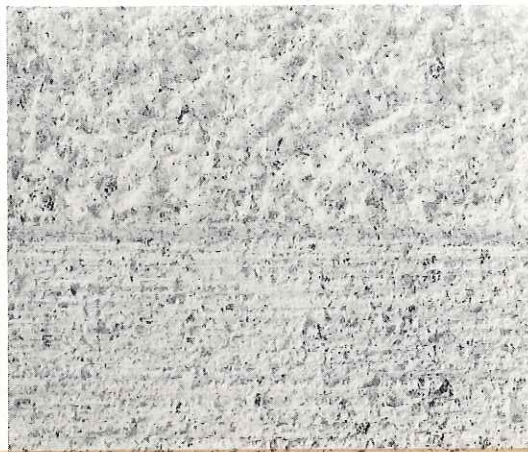
富国石は一般建築石材をイミテートして、これら石材に代って使用されるのが本来の目的であります。材料の配合により、色彩に変化を与え、需要家の要求に応じた製品を自由に作ることができます。現在広くご採用を賜わっている富国石は

各種御影石 小松石 白丁場石 竜山石 特殊配合富国石  
等であり、表面仕上げには

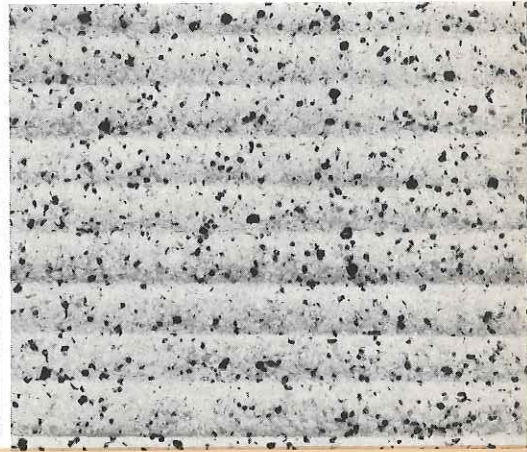
小叩き 荒叩き つつき 荒磨き ビシヤン クリガタ  
等があります。なお形状については、平面的にも立体的にもご希望に応じた自由な形のものが作られます。



稲田みかげ



白丁場



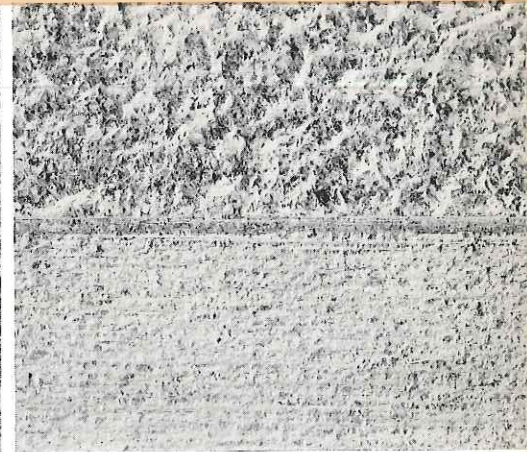
クリガタ仕上げ(みかげ)



き 黄 たつ 竜 やま 山



ツッキ仕上げ(みかげ)



小 松



# 富国石 とは？

富国石とは株式会社平田商店製造の人造石（擬石・ストーンブロックまたはキャストストーン）に対して命名した登録名であります。しかるに世上その名があまりに一般的になりましたので、富国石といえば優良人造石に対する普通名詞と思われるようになりました。

弊社では四十年來の長い歴史と優秀な技術を持ち、常に研究を怠らず全国数多くの有名な建築外壁用としてご納入致しましたが、長年月風雨にさらされて少しも損傷せず、ますますその真価を発揮して非常など好評を賜っております。

富国石の製作に当っては、熟練工が、あらかじめ型枠中に圧縮してあるモルタルの上に、一定比率の砕石と配合セメントを練合せて引きならし、特殊な工法でさらに圧縮し、突き固めて製作するものであります。もちろんブロックの中心部には縦横#8鉄線を150mm間隔に配筋してあります。これを一定時間水中硬化法および空中硬化法を施して、はじめて表面仕上げを致します。このようにしてできた仕上げ面は、原石と寸分違わぬはなはだ趣きのある外観を呈します。したがってほとんどあらゆる種類の天然石を、人工的に容易にイミテートすることができます。

近代の建築物においては、内・外装材料として量の多少こそあれ石材を使用していないものはほとんどありませんが、我国では天然石に乏しく、かつ非常に高価でありますので、勢い特別に予算をとらなければ使用できない現状であります。ここに安価な人工材料の必要が生ずることになりますが、富国石はその外観・実質とも、天然石に劣らないばかりでなく、加工もまた容易でどんなに複雑な彫刻でも極めて短時日にしかも安価にえられます。

富国石の特長については後章に詳しく述べますが、特に強調したい点は、火に弱い、あるいは風化し易い石を使用して耐火・耐熱・耐候性に優る材料を作ることです。例えば花崗石・小松石等をそれぞれイミテートした富国石は、原石の特長を100%生かすとともに、その欠点を完全に除くことができます。

FUKOKU-ISHI

40

## 富国石 の特長

1. 天然石に酷似し、かつより以上雅趣に富んだものがえられます。
2. 任意の形状のものを、最も正確に迅速に作り上げることができます。設計者のご希望に応じたいかなる芸術的手法も、最も大胆に奔放に表現することができます。
3. 天然石は表粧の素地を揃えることに困難がありますが、ご要求に応じた均一の素地が容易にえられます。
4. 厚さは薄く軽量でありますから、取扱いがはなはだ簡便であります。
5. 耐火・耐熱・耐候性が優れています。これは富国石の特に優秀な点であります。
6. 天然石と比較してとくに優れている点は、著しく廉価であることであります。工業製品として出現した理由も全くここにあります。
7. 下地モルタルには火山砂利使用のこと——創始以来富国石の下地モルタルには、大島火山砂利を混合しております。これが富国石の最大の特長であり、実用新案（第395288号）の理由であります。すなわち、その理由を次に簡単に述べますと火山砂利はご承知の通り、多孔質で非常に粗面であります。

化学的には、珪酸分が主体でありまして、セメントの中の不要物質である遊離石灰を吸着する性質があります。物理的には表面積が大きいいため骨材間の連けいが高く曲げ強度が強く、比重の点からも軽量であり、表石とのバランスが取れるので硬化後の歪曲がほとんどありません。また裏面が粗面であるためツギトロとの密着力に富んでおります。

## 富国石の 形状寸法

前述のように富国石は、ご設計に応じた随意の形のものが手軽に製作できますが、平物は普通45～50mmを標準厚としています。大きさは運搬・取扱いの便を考慮して、500×900mm内外が適当と思われます。しかし設計のいかんによっては特別の製作方法を施すことにより相当大きな物を作ることも可能です。

蛇腹・窓台・窓楣・持送り・各種柱型・彫刻等いかに複雑な外形のものでも短時日にしかも容易に製作することができます。

従来目地は小口仕上げが満足にできず、本石と比較して見劣りする欠点がありましたが、小端摺機械加工によってその欠点が完全に除去されました。

## 富国石の 貼付法

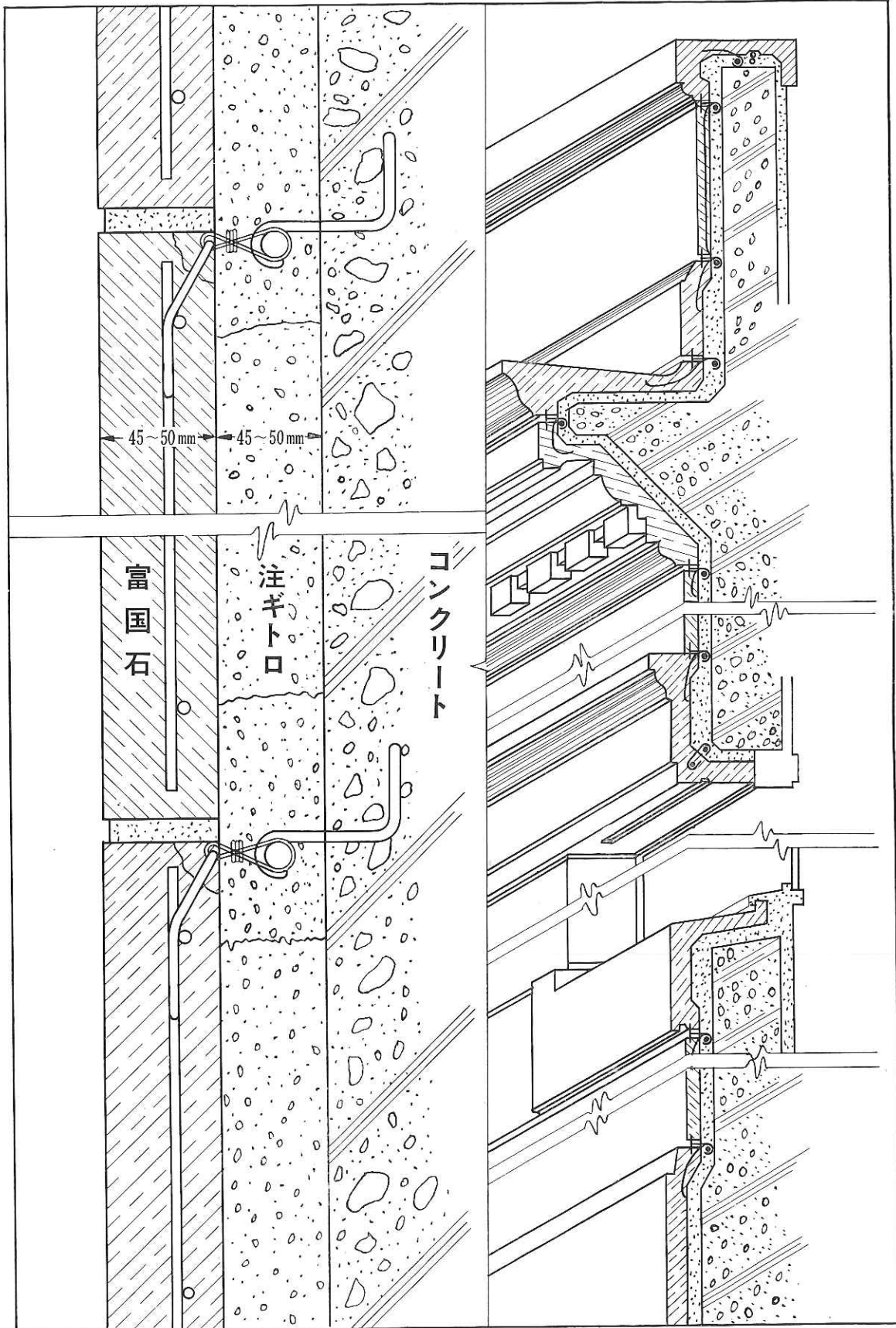
決定した石割図にしたがって横目地に合わせてコンクリート面に墨出しを行ない、径9mm鉄筋をあらかじめコンクリート面に配筋しておきます。次に富国石を石割図にならって配列し、製作の時埋込んでおいたフックと20番鉄線をもって前記鉄筋とを緊結し、さらに真鍮線をもって結束します。木楔の類を使用して見通し良く貼り列べ、石がすべり出さぬよう根トロをもって十分に根固めを行なった上で、入念に注トロを行ないます。2日間に1段積みを標準としていますが、気候・温度によって多少変更することができます。

平壁から突出した蛇腹等を施工する場合は、原石と同様石受を仮設して、貼付けには、フック、ダボを応用します。要するに引金物とツギトロにより完全貼付けを行ないます。

コンクリート面から仕上面の厚さは、平物、役物等の場合は色々の理由から90～100mm位が適当と思われます。蛇腹、その他複雑な繰型物の場合は特に考慮を要します。



# 富国石の 貼付図





富国石ご使用  
の建物例  
戦前の部

ご覧の通り長年月の風雨にたえ、少しの損傷  
ありません。しかも独特の雅趣を漂わせ、  
他の材料の追従を許さぬ風格を醸成しており  
ます。



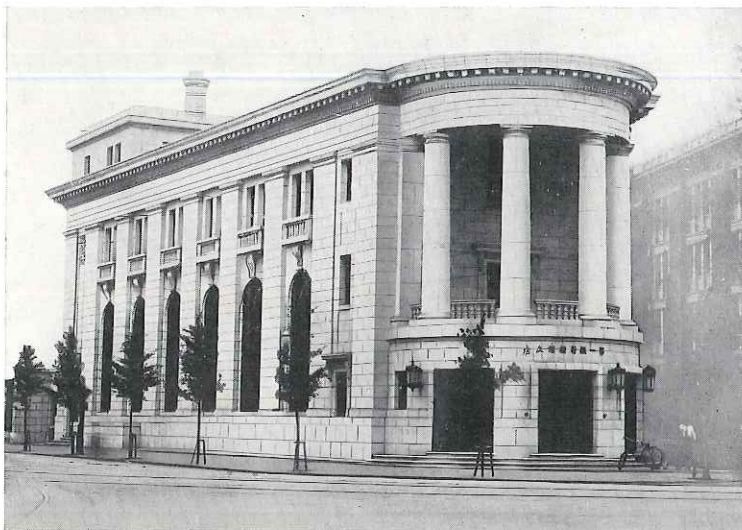
▲ 学士会館  
(東京都千代田区神田錦町)  
設計 高橋建築事務所殿  
施工 戸田組殿  
工期 大15.6~昭3.4



▲ 東京証券取引所  
(東京都中央区兜町)  
設計 横河工務所殿  
施工 清水建設殿  
工期 昭2~3



▲ 富士銀行福岡支店  
(福岡市天神町)  
設計 渡辺仁建築事務所殿  
施工 清水建設殿  
工期 昭2~3



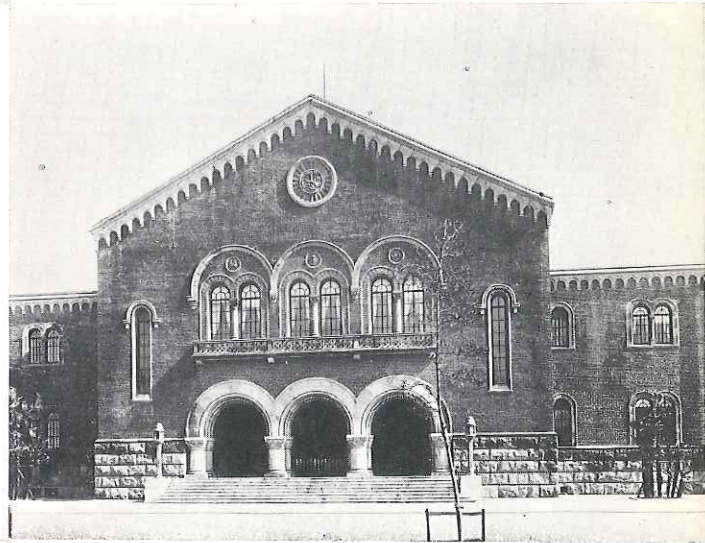
◀ 第一銀行横浜支店  
(横浜市中区本町)  
設計 清水建設殿  
施工 //  
工期 昭2.11~昭4.4





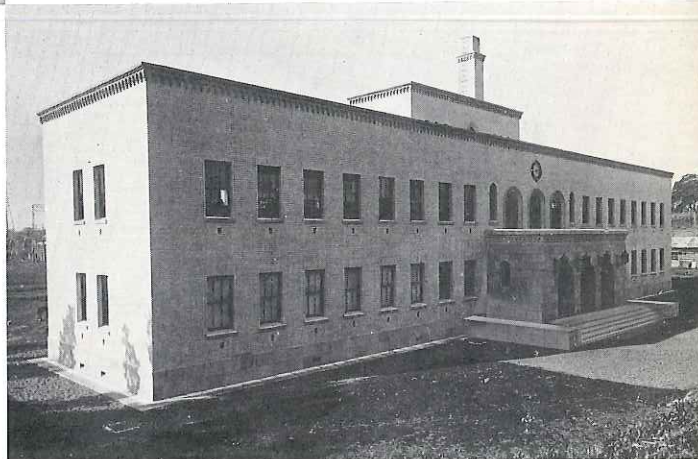
◀ 東京海上ビル新館  
 (東京都千代田区丸の内)  
 設計 曾弥中条建築事務所殿  
 施工 竹中工務店殿  
 工期 昭2.3~昭5.2

一ツ橋大学講堂 ▶  
 (東京都国立)  
 設計 文部省建築課殿  
 施工 飛鳥土木殿  
 工期 昭4.3~昭5.6



◀ 東京慈恵会病院  
 (東京都港区芝愛宕町)  
 設計 同建築部殿  
 施工 間組殿  
 工期 昭4.3~昭7.12

東京工業大学 ▶  
 (東京都大田区石川町)  
 設計 同建築課殿  
 施工 安藤建設殿  
 工期 昭6.4~昭7.12







◀ 名古屋市庁舎  
 (名古屋市)  
 設計 名古屋市管繕課殿  
 施工 大成建設殿  
 工期 昭6.11~昭8.10

▶ 朝鮮ビル  
 (朝鮮・京城)  
 設計 高橋建築事務所殿  
 施工 間組殿  
 工期 昭10.5~昭10.10



◀ 日本生命台北支店  
 (台北市内)  
 設計 前田健二郎殿  
 施工 大林組殿  
 工期 昭10.3~昭11.6

▶ 国务院庁舎  
 (元満洲・新京)  
 設計 満洲国需品管財局建築処  
 施工 大林組殿  
 工期 昭11.7~昭12.10



## ドライコンストラクション 建築に使用の場合

終戦後時代の進展、要求により、建築構造の様式が非常に変わりつつあるたことは、何人もご承知の事実であります。

建物自体の軽量化、工期の短縮、曲面の少ない平面的立体化、採光の点から窓面積の拡大化等々であります。

したがって今後ますますドライコンストラクション方式が採用されるようになると思われれます。

この方式に富国石を使用した最初の例として、鉄道会館（11頁写真）をご紹介申し上げます。

### 取付方法および特長（次頁挿図参照）

富国石にあらかじめ埋込んでおいた、引金物または特殊イスサートによりボルト、ナット等によってスタッド等の鉄骨に緊結し、その緊結部の腐蝕することを防ぎ、同時に補強の意味で、防水モルタルをもって間柱式にスタッド、富国石間を充てんします。普通、富国石積みにおきましては1段に2日を必要と致しますが、ドライコンストラクション法においては、1日に2段、3段積みも可能であります。

目地より雨水等の浸入することを防ぐために構造上特殊の工夫が必要であります。

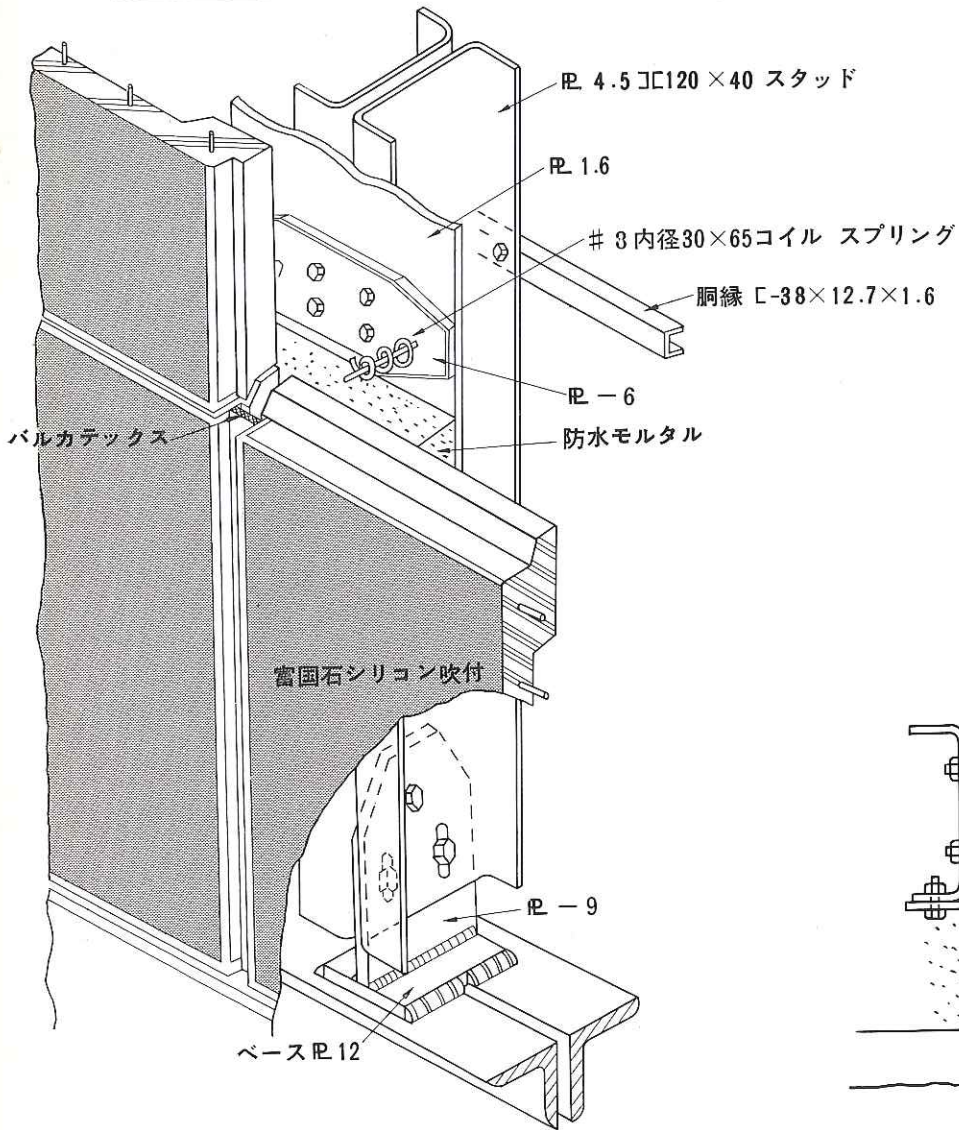
目地剤としてバルカテックスを使用致しました。

富国石面にはシリコン防水を施工してあります。

軽量にするため富国石の周囲にリップをつけ中央部をうすく（60mm）し、富国石の下地モルタルには榛名火山砂利を混入してあります。

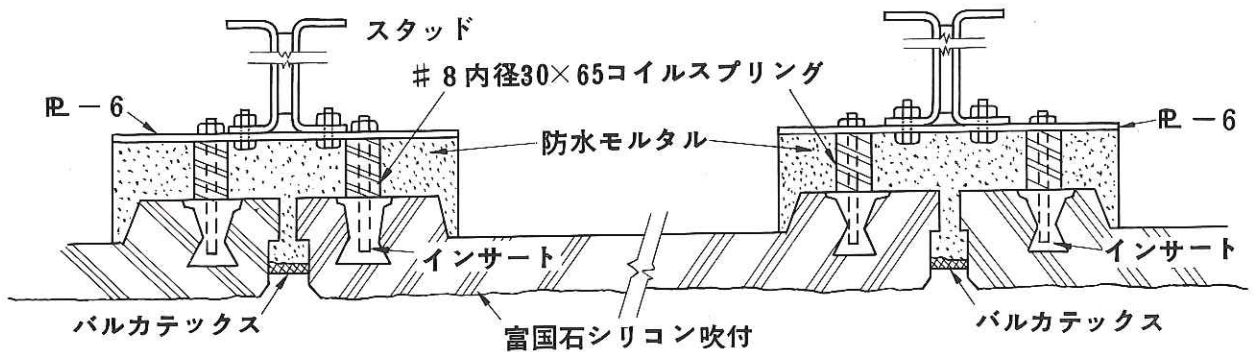
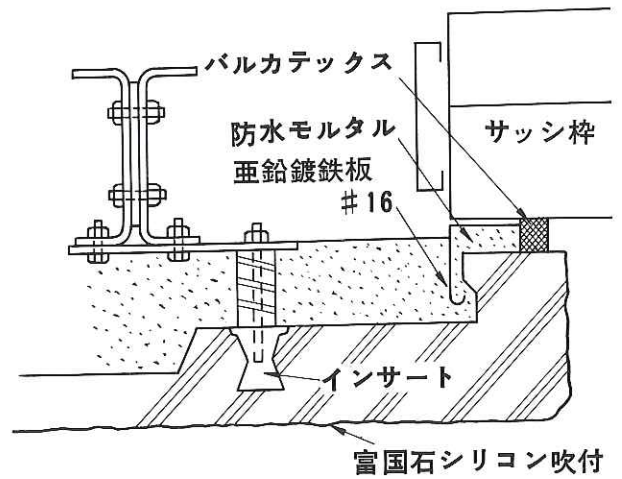


富国石と鉄骨下地一般取合せ



富国石と鉄骨下地一般取合せ

富国石とサッシ(隅)の取合せ



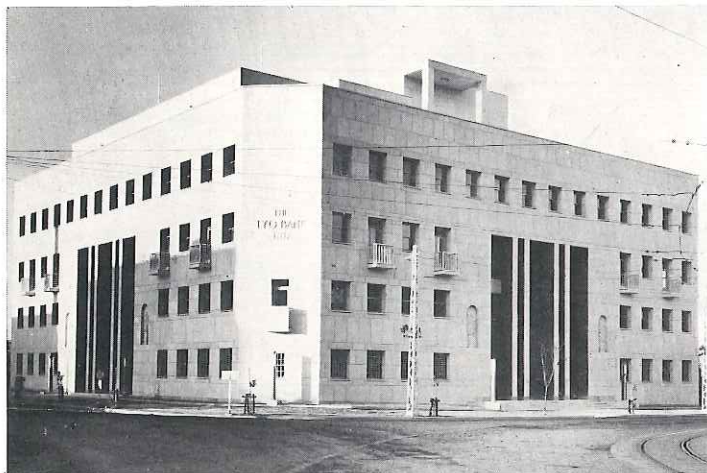


富国石ご使用  
の建物例  
戦後の部

天然石をしのぐ優秀な特性を發揮し、その堂々たる建築外観はご好評の的となっております。



▲ 日東紡ビル  
(東京都中央区八重洲)  
設計 大成建設殿  
施工 //  
工期 昭26.2~昭27.12



▲ 伊予銀行  
(松山市横町)  
設計 日建設計工務殿  
施工 竹中工務店殿  
工期 昭26.7~昭27.10

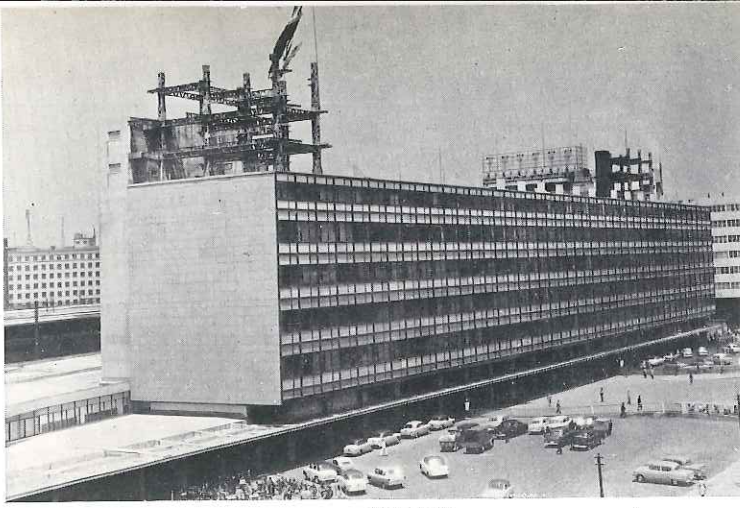
▶ 日生高島屋増築工事  
(東京都中央区日本橋)  
設計 村野・森事務所殿  
施工 大林組殿  
工期 昭27.2~昭27.4



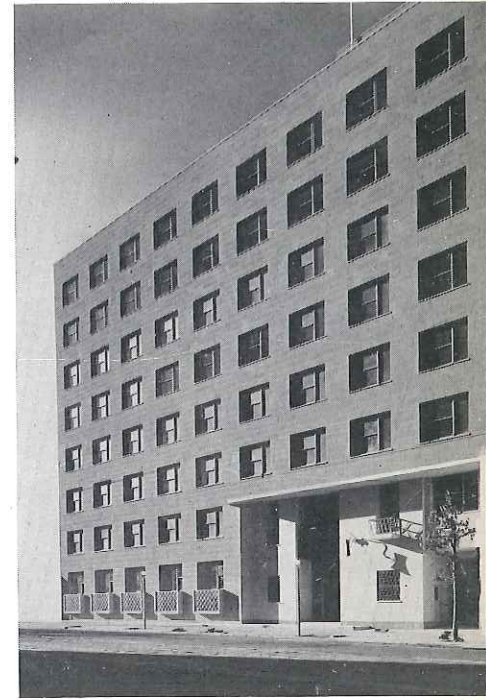
◀ 東邦生命ビル  
(札幌市北一条)  
設計 久米建築事務所殿  
施工 鹿島建設殿  
工期 昭28.5~昭28.10







▲  
**鉄道会館**  
 (東京都千代田区丸ノ内)  
 計設 国鉄工事事務所殿  
 施工 大林組殿  
 工期 昭28.4~昭29.10



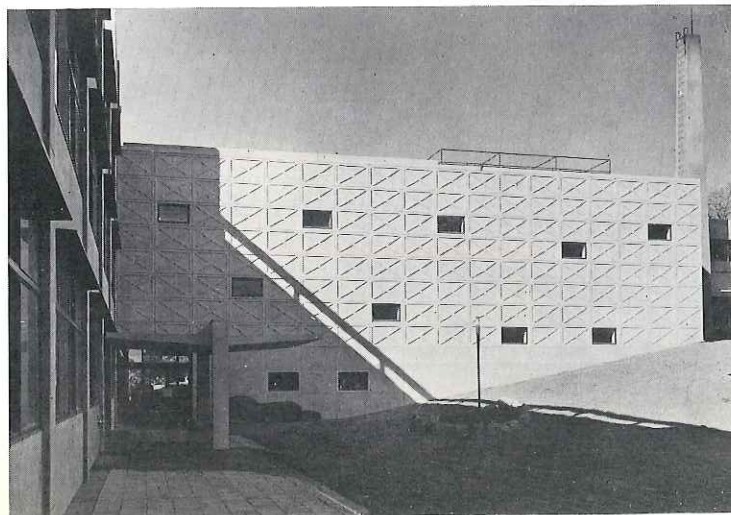
▲ **住友海上火災ビル**  
 (東京都中央区八重洲)  
 設計 日建設計工務殿  
 施工 竹中工務店殿  
 工期 昭28.5~昭29.3



◀ **北洋相互ビル**  
 (札幌市大通)  
 設計 三菱地所殿  
 施工 大林組殿  
 工期 昭29.4~昭29.10

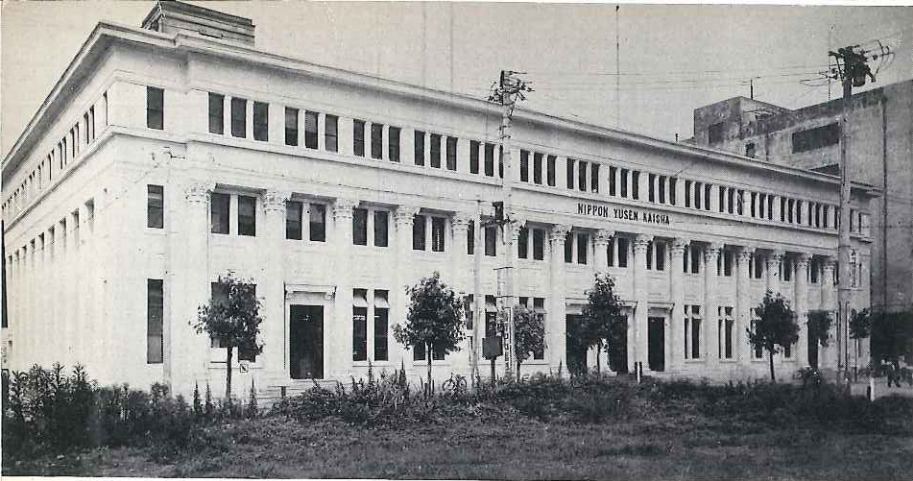


▶ **三和銀行本店**  
 (大阪市東区伏見町)  
 設計 山下寿郎設計事務所殿  
 施工 大林組殿  
 工期 昭30.5~昭30.11



◀ **湯河原厚生病院**  
 (神奈川県足柄下郡湯河原町)  
 設計 日建設計工務殿  
 施工 藤田組殿  
 工期 昭30.5~昭30.10





◀ 横浜日本郵船ビル  
 (横浜市中区海岸通り)  
 設計 郵船興業殿  
 施工 大林組殿  
 工期 昭32.3~昭32.6

▶ 都立日比谷図書館  
 (東京都千代田区日比谷公園内)  
 設計 東京都殿  
 施工 藤田組殿  
 工期 昭32.4~昭32.7



▲ 新住友ビル  
 (東京都千代田区丸の内)  
 設計 日建設計工務殿  
 施工 清水建設殿  
 工期 昭33.8~昭34.3

▼ ドイツ大使館  
 (東京都港区麻布)  
 設計 松田平田設計事務所殿  
 施工 竹中工務店殿  
 工期 昭34.12~昭35.3



◀ 東北電力ビル  
 (仙台市東二番丁)  
 設計 大林組殿  
 施工 //  
 工期 昭34.8~昭35.2





▲ 横浜銀行本店  
 (横浜市中区本町)  
 設計 山下寿郎設計事務所殿  
 施工 大成建設殿  
 工期 昭35.4~昭35.9

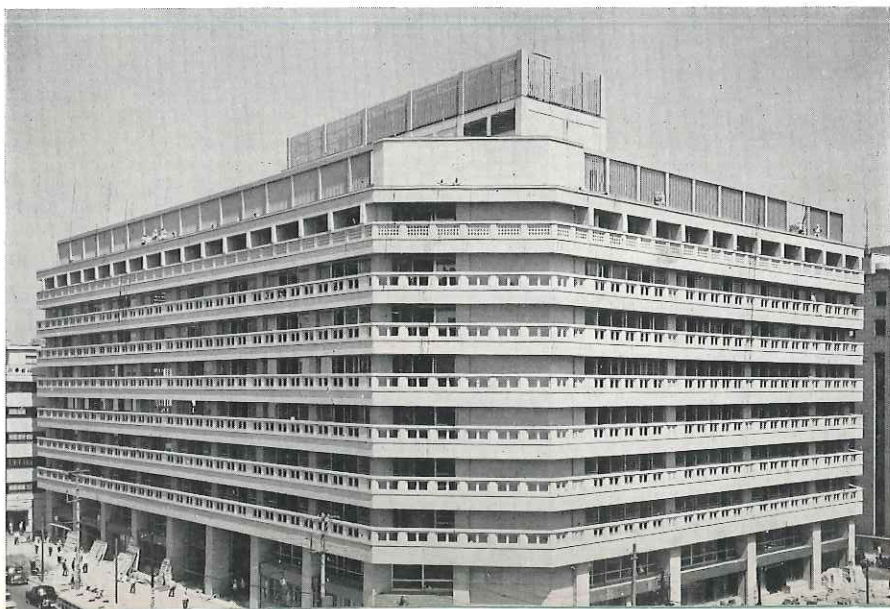


▼ 北陸銀行本店  
 (富山市西堤町)  
 設計 日建設計工務殿  
 施工 大林組殿  
 工期 昭36.5~昭36.10



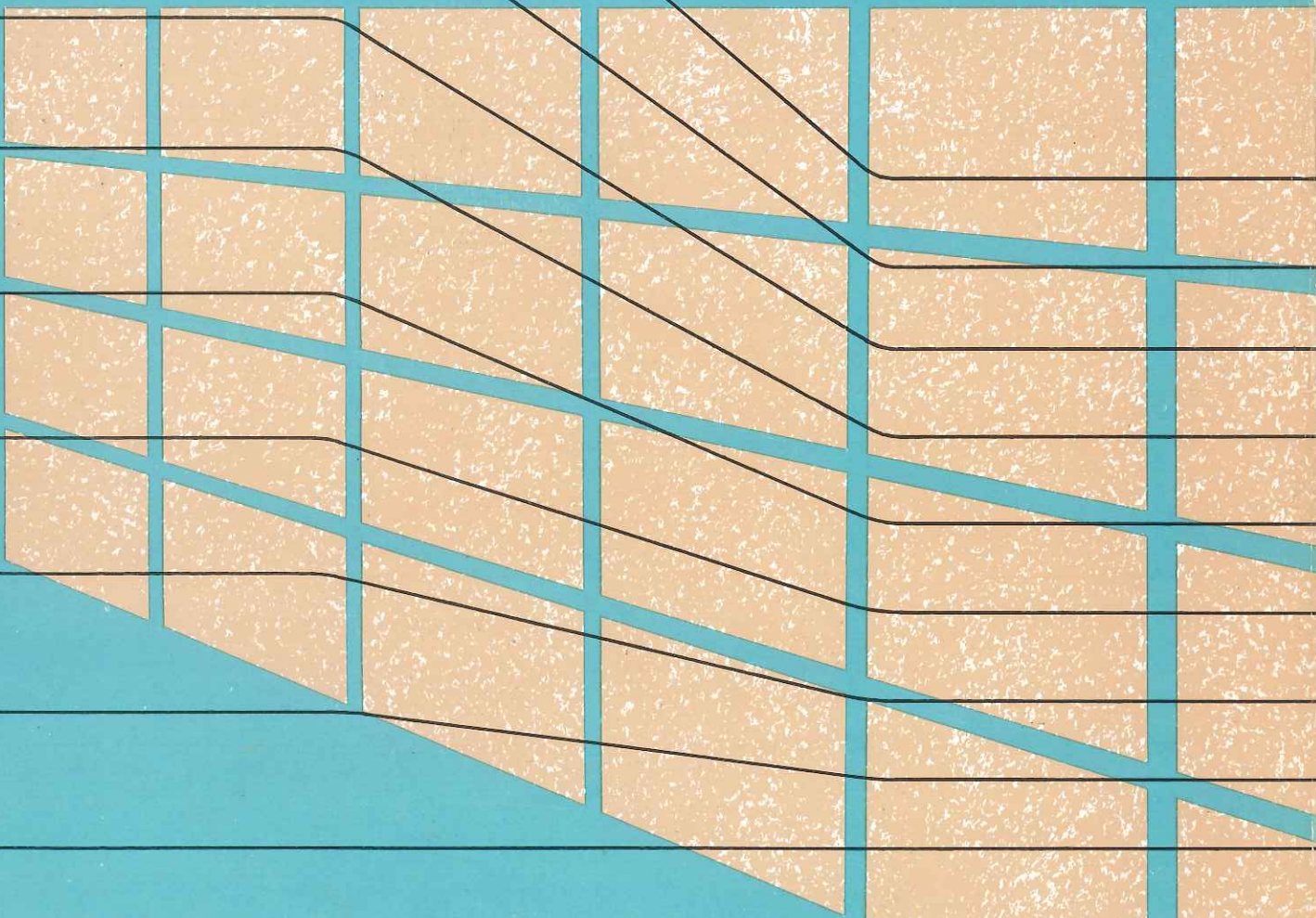
▲ 東海銀行本店  
 (名古屋市中区栄町)  
 設計 日建設計工務殿  
 施工 大林組殿  
 工期 昭35.8~昭35.12

日石本館  
 (東京都港区田村町)  
 設計 日建設計工務殿  
 施工 鹿島建設殿  
 工期 昭36.12~昭37.6





# FUKOKU-ISHI



- |        |                       |     |         |                  |
|--------|-----------------------|-----|---------|------------------|
| 東京本店   | 東京都千代田区有楽町1の10(三信ビル)  | (電) | 東京(591) | 大代5251<br>代表5351 |
| 数寄屋橋分室 | 東京都中央区銀座西4の3(塚本ビル)    | (電) | 東京(535) | 代表3286-5411      |
| 大阪支店   | 大阪市東区北浜2の22(三井信託ビル)   | (電) | 大阪(202) | 代表3071           |
| 名古屋支店  | 名古屋市中村区世島町1の221(豊田ビル) | (電) | 名古屋(54) | 代表2131           |
|        |                       |     | 59      | 代表7211           |
| 福岡支店   | 福岡市蔵本町10              | (電) | 福岡(3)   | 代表5136           |
| 札幌支店   | 札幌市北三条西4の1(日生ビル)      | (電) | 札幌(2)   | 代表8126           |
|        |                       |     | 6       | 5537             |
| 広島支店   | 広島市研屋町77(三井ビル)        | (電) | 広島(4)   | 代表8215           |
|        |                       |     | 2       | 5408-5507        |
| 仙台出張所  | 仙台市東一番丁8(仙台ビル)        | (電) | 仙台(3)   | 0752-1015        |
|        |                       |     | 3       | 4553-9395        |
| 富山出張所  | 富山市桜橋通26              | (電) | 富山(3)   | 1731-2           |
|        |                       |     | 2       | 9326             |
| 金沢出張所  | 金沢市広坂通り25(金沢電報ビル)     | (電) | 金沢(6)   | 6111-6112        |
| 静岡出張所  | 静岡市壺匠町3の109           | (電) | 静岡(3)   | 10048-2605       |
| 高松出張員  | 高松市鍛冶屋町7の9(亀井ビル)      | (電) | 高松(2)   | 2638-7507        |
|        |                       |     | 30      | 代表3386           |
| 鶴見工場   | 横浜市鶴見区朝日町2の89         | (電) | 横浜(3)   | 3416-4032        |
|        |                       |     | 31      | 代表5081           |
|        |                       |     | 川崎(3)   | 3416-4032        |
| 相模工場   | 大和市下鶴間甲10号1623        | (電) | 横浜(92)  | 2760-9           |
|        |                       |     | 町田      | 5993             |
| 中央研究所  | 川崎市大師河原宇塩浜耕地8250      | (電) | 川崎(3)   | 90441            |
| 羽田工場   | 東京都大田区羽田6の5           | (電) | 東京(741) | 0570             |