



FRP POOL



FKS スイミング・プール…………… 基本的な大要素



【安全】

FRPの長年の経験と高度の技術を結集して、構造全体厳重な品質管理のもとで工場生産されたFKプールは漏水の心配がまったくありません。また、パネル接合にはFRPオーバーレイ工法とパッキング接合を採用し漏水のおそれを皆無にしています。

【衛生】

プール内面はゲルコート仕上ですから、表面は硬く浮遊物が附着しにくいので簡単な掃除で清潔に保つことができます。

【快適】

FRPプールは溶接構造の様な波打ちがなくなめらかで手ざわりの良いプールに仕上がります。



福井市 清明小学校

FKS スクール・プール 魅力的な三大要素



「維持費」

コンクリート製の様なひび割れや、金属製の様に錆がまったく発生しませんので、錆落とし再塗装等の補修費がかからないだけでなく、断熱性があるので温水プールなどには燃料代の節約になります。

「耐久性」

軽くて強いというのがFRPの特長であり、他種材料と比較しても十分な強度耐用年数を誇ります。温度変化 とくに凍結に対して優れており、寒冷地の設置にも有利です。

「美しさ」

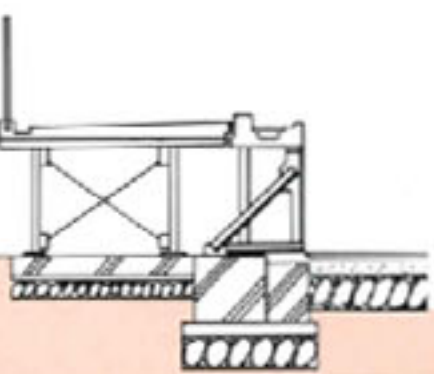
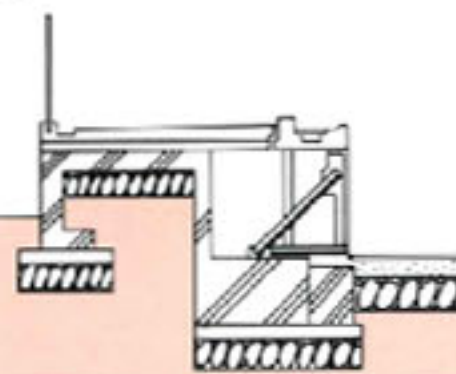
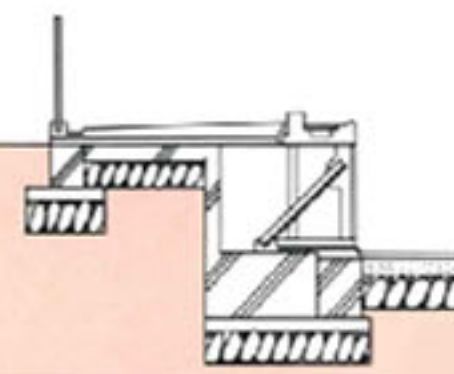
なめらかな表面に仕上り、水藻・水あか等が容易に除去でき、清掃が大変簡単ですから美しいだけでなく清潔です。錆びることがありませんので海水プールにも最適です。

FKプールの実施例



武蔵ヶ丘中学校

■プール設置方法

地上型	半地中型	地中型
		
プール本体を直接地上に設置するタイプで、鉄骨鋼管デッキとかスラブデッキが一般的です。基礎工事が比較的安上がりで、排水も自然に行なえる利点があります。	プール本体の半分を地中に埋め、掘削して出た土をそのまま盛り上げて設置するタイプです。残土処理の心配がありません。基礎工事が経済的です。	プール本体を全て地中に埋め込むタイプです。プールサイドを広くとれ、土地を有効に利用でき土木工事が安く上ります。しかし地下水位の高い土地には適しません。



県立宮学校



新田塚スイミングスクール

スイミング・ホテル・マンション・別荘にFKプール



佐賀スイミングスクール



ホテル セルベ

燃料費の安い、塗装費の一番いらないプール

FRP専門会社の技術が随所に生かされています



武生スイミングスクール



武生市温水プール



水中監視窓



新田町スイミングクラブ



岡山県立羽島スイミング



玉の江保育園



岡崎市立上地小学校



陸前高田市立竹駒小学校



滋賀県立水口高校



春江町立春江小学校



鯖江市立神明幼稚園



福井県立西郷養護学校

利用価値を見直されるFRPプールです



▲栗津温泉
ホテル雲井



◀四日市
湯ノ山グリーンブ



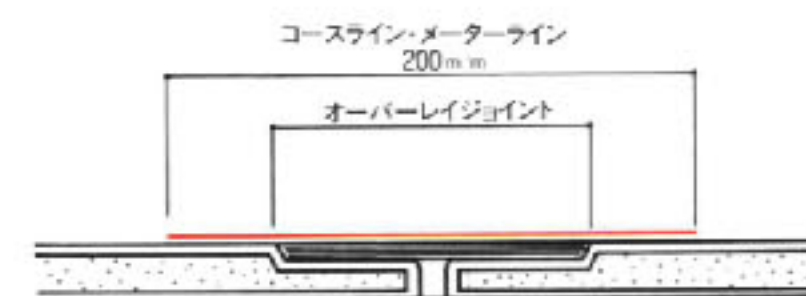
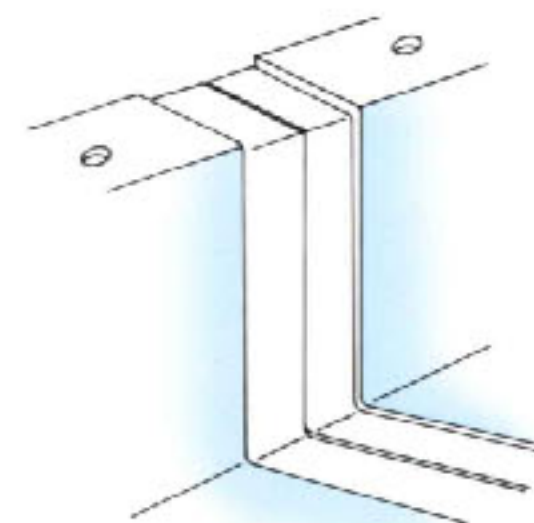
▲金沢市 此花レジデンス

出来上りは一体構造。水もれの心配は不要



木田小学校

■ジョイント部の接合はラインの下に来る様設計されています。



ジョイント部断面



富士紅葉台 蝶理センチュリービル



FRPはマイナス温度にも強さ、美しさをあらわします



長畝小学校



那谷小学校 滝ヶ原分校

注目される仕上りがFRPの特長です



鼎中学校



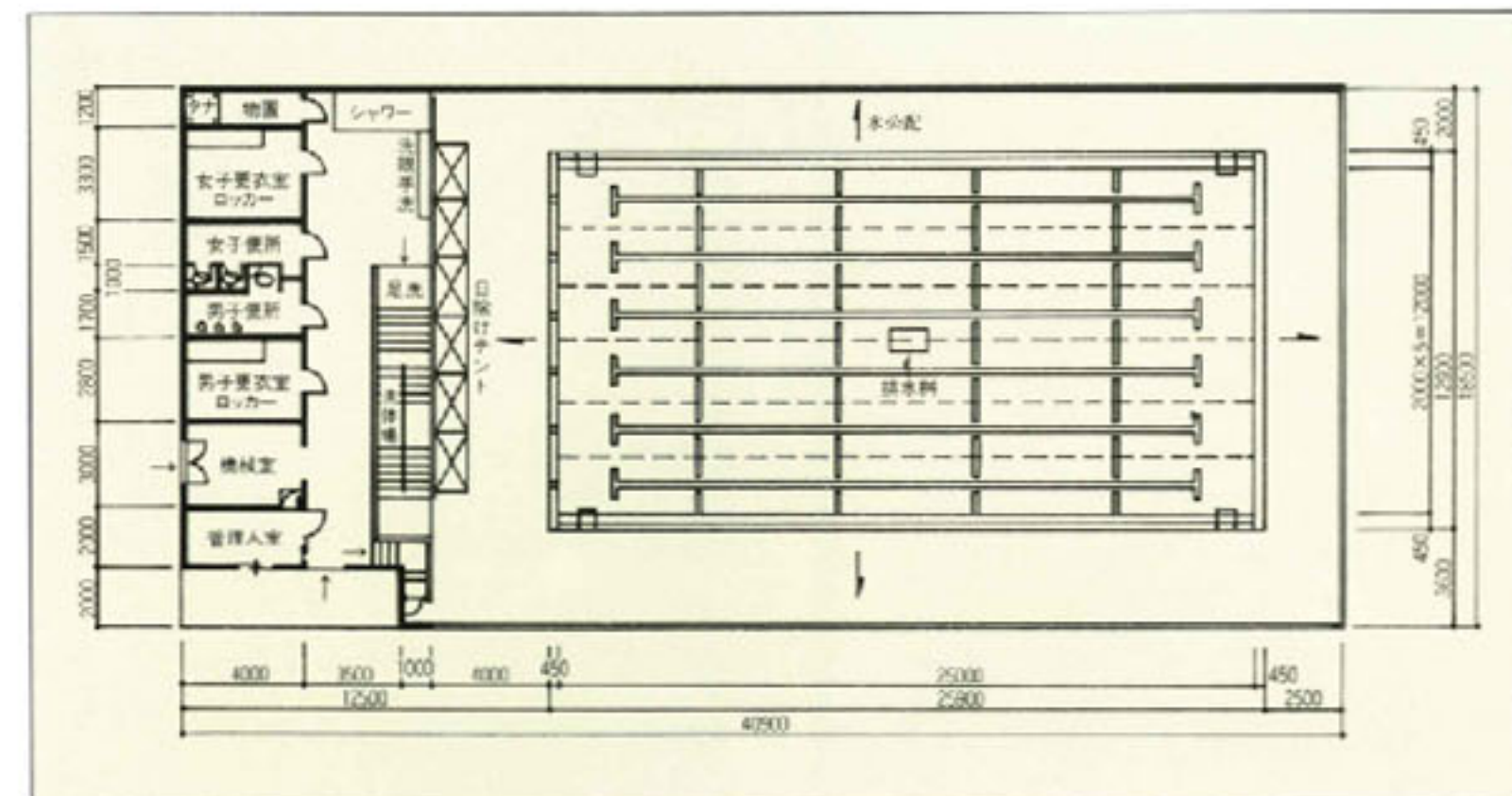
陸前高田市立竹駒小学校

新時代の要求に答えたFKプール



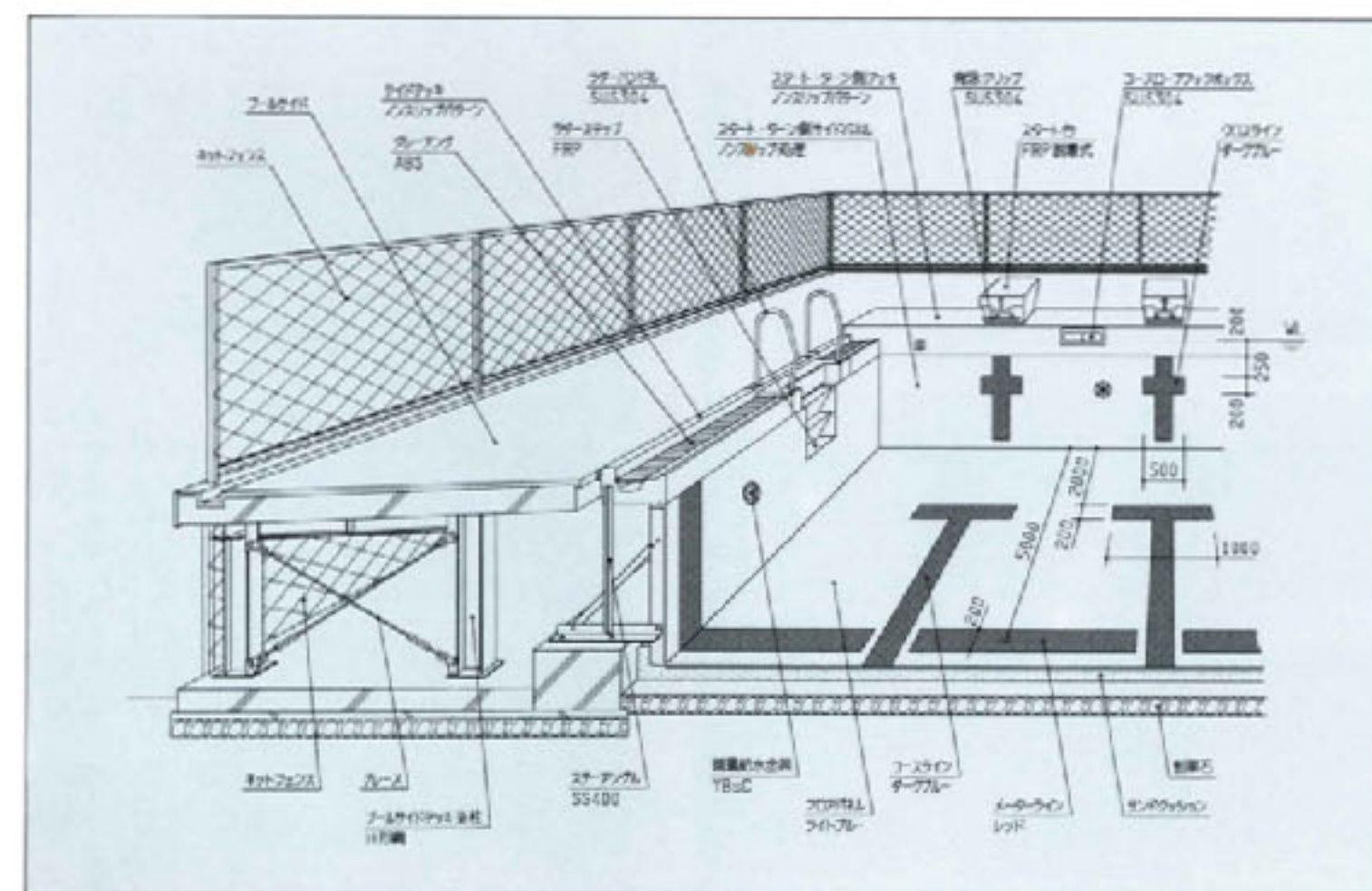
座光寺小学校

25Mプール平面配置例



FKプールのパネル構造

●フロアーパネル ●サイドパネル ●デッキパネル



成和中学校

FK
S
型
プ
ー
ル
標
準
仕
様

FRPプールの特長

より美しく
より経済的に
より鮮やかに
より早く

プールを選定する場合の重要なポイントは、人件費が高騰する時代、藻や水アカがつきにくく簡単に清掃できることが大切ではないでしょうか。

各種素材による比較

	FRP製	スチール製	アルミ製	コンクリート製
構造と機械的性質	比強度がスチールよりも強い。特性を自由にデザイン出来る。ライニング用途も可。	素材としての強度はよい。溶接ひずみによる底盤の波がでる。溶接部の信頼性にバラツキがある。	素材としての強度はよい。溶接ひずみによる底盤の波がでる。溶接部の信頼性にバラツキがある。	地盤によるヒビ漏れの危険。凍結融解、地震に弱い。
物性的性質	錆の発生は永久にない。耐水性良好。美観は特に美しい。断熱性が良く温水プールには最適です。	錆から腐食が始まる。防錆塗装を要す2-3年毎。	スチール同様に錆る。アルカリに弱く電食のおそれがある。防錆塗装を要す。2-3年毎。	耐水性良好。藻がつきやすい。酸に弱い。塗装を要す。一般に固い感じ2-3年毎。
施工性	工場生産パネル化されたもので施工性は非常に良い。工期は30日。接合部の残留ひずみがない。	熟練した溶接を要す。工事45日。	熟練した溶接を要す。金目が残る。工期30日。	工期が長い。養生期間を要す点検と補修(配管など)が困難60-90日。

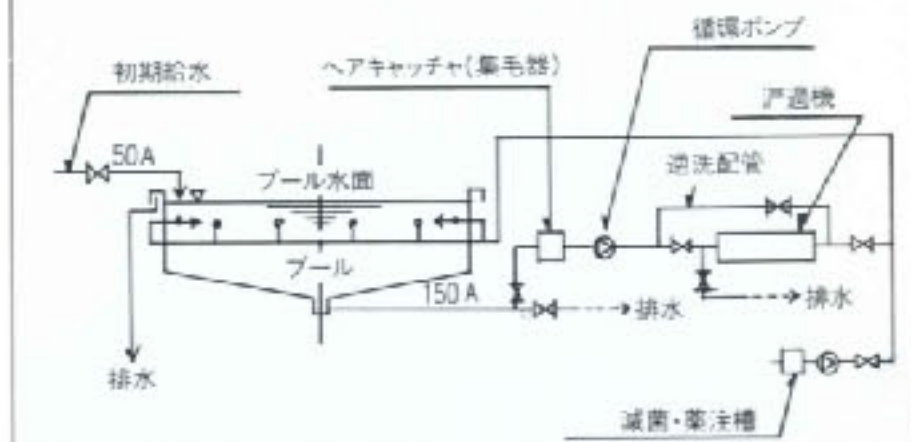
FRPの物性値と他材質の比較

	FRP	鋼	アルミ	コンクリート 材齢28日
引張強さ kg/cm ²	1,200	4,100	1,900	20
曲げ強さ kg/cm ²	1,800	4,100	—	220
圧縮強さ kg/cm ²	1,500	4,100	3,900	200
剪断強さ kg/cm ²	1,000	3,200	1,120	—
ヤング率 ×10 ⁵ kg/cm ²	0.9	21	7	2
熱伝導率 Kcal/mhr℃	0.23	37	196	0.65
熱膨張率 ×10 ⁻⁵ /℃	2.0	1.2	2.4	1
比重	1.5	7.85	2.7	2.3

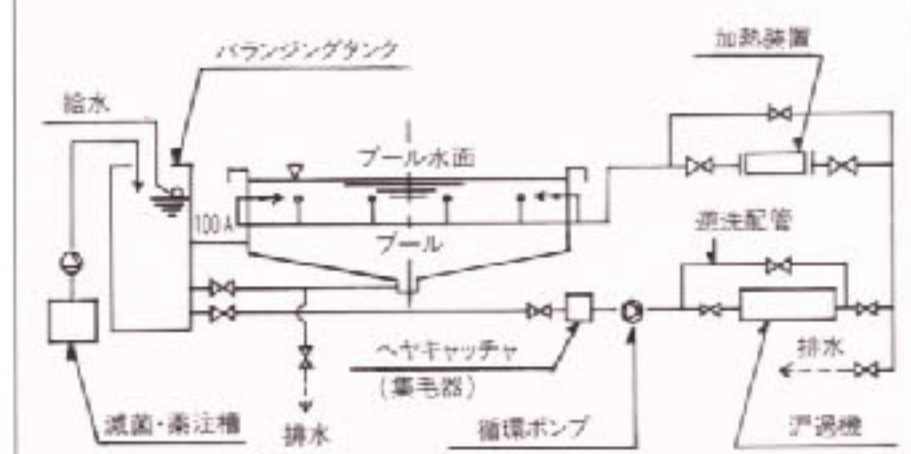
循環浄化装置配管 系統図参考例

汚過装置は常にきれいな水のプールで安心して泳ぐために必要です。FKプールにおいてはメーカーとの技術提携により最も適した汚過装置も提供しております。

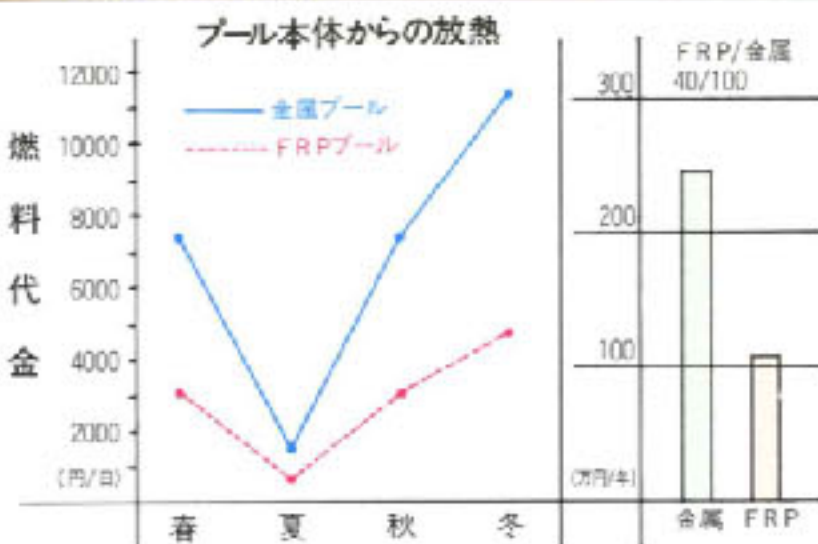
●学校用参考例



●スイミング一般参考例



スイミングプールなど室内温水プールでは、こんなに省エネルギー効果があらわれます。



プール本体からの放熱量は金属製に比べて約60%削減できますので経営上管理上大きなメリットとなります。

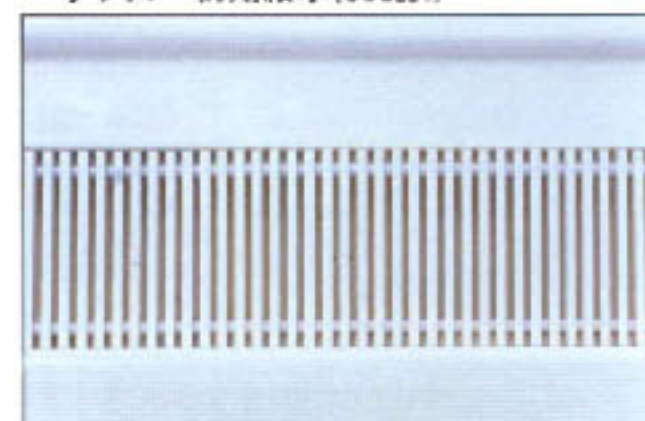
美しい水を求めて今注目されています——



スタート台 FRP製(グリッパ SUS304)



タラップ 初期給水(SUS304)



デッキ部グレーチング(ノンスリップ加工)



ターン側オーバーフロー・ロープフック(SUS304)



サイド側オーバーフロー・ヘアーキャッチャー(SUS304)



循環給水口(YBS クロームメッキ)

現地施工・工程

工程	日程	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
基礎チェック 山砂転圧																	
資材搬入 フロアパネル敷設																	
サイドパネル 組立																	
デッキパネル 組立																	
付属部品取付																	
コースライン メーターライン																	
仕上検査																	
養生																	

屋外作業の降雨時、風の激しい場合などの気象条件は工期がその分延びます。ご了承願います。

施工手順概略

土工事範囲



排水パイプ取付



排水ビット型枠



山砂転圧 5t/m²



砂ならし



プール本体
工事範囲



レベル及び水平ならし



FKプールの関連商品



幼稚園・保育園用 C4581タイプ

水深調整台 巾500×長2000×高400(重量18kg)



●製造元

NACKS

ナック・ケイ・エス株式会社

本社 〒910-3145 福井県福井市串野町8-20
TEL 0776(83)1188 FAX 0776(83)1288

東京支店 〒343-0844 埼玉県越谷市大間野町3-6-8
TEL 048(987)3033 FAX 048(987)0633

熊本支店 〒869-1102 熊本県菊池郡菊陽町大字原水5598-3
TEL 096(232)0600 FAX 096(232)2418

☎ <http://www.nacks.co.jp> ✉ nacks@postmaster.nacks.co.jp