

ゴルフ場 総合カタログ

RAIN  BIRD

Vol.5

 **サンヨー株式会社**

Company Profiles

会社概要

商号	サンヨウ株式会社
本社所在地	福岡市南区玉川町4番30号
創立	1966年8月
資本金	2,400万円
年商	19億円
営業所	福岡・神戸・関東
従業員	27名
事業内容	アスファルト及び石油製品の販売 建築、土木資材の販売及び設計施工 不動産・動産の賃貸借に関する業務 毒物・劇物の販売 建設業許可 福岡県知事許可(般-28 第106236号) 土木工事業、とび・土工工事業、 舗装工事業、しゅんせつ工事業、機械器具設置工事業
加盟団体	一般社団法人 日本公園施設業協会 会員

散水関連

レインバード商品

スプリンクラー..... P.06～P.09

電磁弁・バルブボックス P.10～P.11

散水コントロールシステム P.12～P.14

■集中制御システム(デコーダーサテライト)P.12

NEW ■双方向集中制御システム Ic systemP.13

■StratusTMII PAR+ESコントローラーP.14

■コントローラー周辺機器P.15

CKD商品

散水コントローラー、電磁弁 P.15

散水ホース P.16

配管及び排水材..... P.17

散水配管材 P.18～P.19

コース備品

コース備品 P.20
(ティーマーク・ヤード板・フラッグ等)

コース資材関連

人工芝 P.21

潤滑油・常温合材・タイヤ... P.22

クラブハウス関連

クラブハウス関連商品のご紹介 .. P.23
(路面誘導看板・その他)

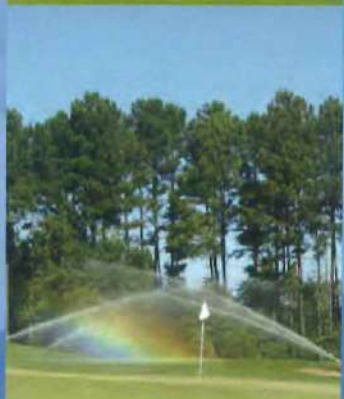
工事施工例

散水システム P.24

池関連工事 P.25

カートミチ関連工事 P.26

防球ネット・イノシシ柵 P.27



Introduction

わたしたちは輝きに満ちあふれた未来を目指しています。

アスファルト事業からスタートし、常にアンテナを磨きながら時代が必要とする事業を素早くキャッチし、追求し続けてきました。これまで誠意を持ってともに歩んできた地域プレーンと、さらに多様化する環境事業を見つめ、新たな道を切り開いて行きます。

ティー関連商品

- [資材]
ティーマーク・ヤード板・指示板・案内板・アストロターフ・シグママット・ゴムマット（グラスマット、ニュープロットマット）
ボール洗い
- [工事]
人工芝（アストロジョイ）

池関連商品・工事

- [資材]
池浄化システム・噴水・救命浮環
- [工事]
池シート工事・土留工事・橋工事・護岸工事

About a Tee



About a Pond



About a FairWay



フェアウェイ関連商品

- [資材]
ゴムチップ残ヤード・残ヤード杭・OB杭・杭関係・吹流し・芝用ペイント・排水パイプ・防虫網・排水用ボラ土

About a
Out of
Course



コース外関連商品

[資 材]
獣害対策(電柵、メッシュフェンス、他)
法面資材(じゃかご、ジオテキスタイル)
土壌改良材(セメント系固化剤)

[工 事]
防球ネット工事
獣害防止柵工事
急勾配盛土法面工事

グリーン関連商品

[資 材]
ピン・ピンフラッグ・
ホールカップ・改良材
[工 事]
ガードバンカー改良工事

About a
Green

散水関連商品

[資 材]
散水制御システム・
スプリンクラー・電磁弁・
散水ホース・ノズル・
散水栓・配管資材・排水資材

[工 事]
散水設備設計・施工
ポンプ・タンク入替工事

Sprinkler
System



カート関連商品

[資 材]
乗用カート・ポーター・信号機・
カート用シートカバー・
カート指示板・ロープ杭・誘導杭・
オイル・常温合材・ポール止め

[工 事]
舗装工事(ゴムチップ工事)
人工芝工事・ガードレール工事
ケーブル入線工事

About a
Cart



Sprinkler system

RAIN BIRD EAGLE™ 950/900 シリーズ

砂やゴミ等が上部より入り込まないフラッシング機構式。

さまざまな条件下での散水が可能です。大きなグリーンやフェアウェイの散水に最適です。



EAGLE™ 950S,950E

パートサークルタイプ

- グリーン、フェアウェイにお勧め致します。
- 使用圧は4.5kg/cm²以上でお使い下さい。

Size: サイズ

型式 イーグル950	上部最大口径 17.8cm
本体高さ 34.0cm	取付口径 40mm雌ネジ



EAGLE™ 900S,900E

フルサークルタイプ

- フェアウェイにお勧め致します。
- 使用圧は4.5kg/cm²以上でお使い下さい。

Size: サイズ

型式 イーグル900	上部最大口径 17.8cm
本体高さ 34.0cm	取付口径 40mm雌ネジ

Features: 特長

- 密閉ケース方式 …… 地表すれすれに設置でき、砂やゴミの侵入を防ぎます。
- オートフラッシング機構付 …… 上部から砂、ゴミ等の侵入を防ぎます。
- 水潤滑駆動 …… ギヤケースの潤滑はオイル無しの水潤滑、油漏れによる芝へのトラブルがありません。
- 容易な保守点検 …… ドライバー1本でスプリンクラー上部より分解組み立てができます。
- 斬新なノズルデザイン …… 性能を最大限に引き出し、色分けによって簡単に識別可能です。
- 十分なポップアップ高 …… ポップアップ高が5.7cmと高いので芝等の影響を受けません。
- 上部より可能な角度調節 …… ドライバー1本で上部より簡単にパートサークルローターの角度を調節できます。
- パートサークルの散水設定角度は40°~345°です。
- 950S・900Sはストップマチック機構により確実な止水を約束します。
- 950E・900Eはバルブインヘッド(電磁弁内蔵型)です。

Spec: 性能表

イーグル950性能表

ノズル 番号	#18		#20		★ #22		#24		#26		#28		#30		#32	
	White-C		Gray-C		Blue-C		Yellow-C		Orange		Green		Black		Brown	
	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量
bars	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min
4.1	21.3	73.8	21.9	87.0	22.6	100.2	23.2	116.4	23.8	136.2						
4.5	21.7	77.4	22.3	91.2	22.9	105.0	23.8	121.8	24.4	141.6	25.2	157.2	25.2	174.0	25.3	186.0
5.0	22.1	82.2	22.7	96.6	23.5	111.0	24.7	129.0	25.1	149.4	25.8	166.8	25.8	181.8	25.7	193.2
5.5	22.5	86.4	23.2	102.0	24.4	117.0	25.6	136.2	25.6	156.6	26.2	178.8	26.2	190.8	25.9	201.0
6.0	22.8	90.6	23.6	106.8	24.8	122.4	26.5	142.8	26.0	162.0	26.9	182.4	27.1	197.4	26.6	207.6
6.5	23.0	94.8	24.0	111.6	25.3	127.2	27.1	148.8	26.5	169.8	27.4	189.6	27.7	205.2	27.3	216.6
6.9	23.2	97.8	24.4	115.2	25.6	130.8	27.4	153.6	26.8	177.0	27.7	197.4	28.0	211.2	28.0	225.0

イーグル900性能表

ノズル 番号	#44		#48		#52		#56		#60		#64	
	Blue-C		Yellow		Orange		Green		Black		Red	
	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量
bars	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min
4.1	19.2	81.0	22.3	109.2	22.9	120.6						
4.5	19.8	85.2	22.3	113.4	23.5	126.0	25.0	148.8	26.2	157.8	27.4	172.8
5.0	20.7	90.0	22.4	120.0	24.2	133.2	25.5	156.6	26.8	166.8	27.9	182.4
5.5	21.6	93.0	22.8	128.4	24.7	140.4	25.9	164.4	27.7	175.2	28.3	192.6
6.0	21.6	98.4	23.3	131.4	24.7	147.0	26.3	172.2	27.7	183.6	28.8	201.0
6.5	21.9	102.6	23.5	134.4	24.9	153.0	26.8	180.0	27.7	192.0	29.2	209.4
6.9	22.3	105.6	23.5	136.8	25.3	158.4	27.1	186.0	27.7	197.4	29.6	216.0

※★印は標準ノズル ※イーグル950E・900Eは二次側圧力5.6kg/cm²に調整してあります。 ※1barは1,0204kg/cm²です。

RAINBIRD RAINBIRD 751/700 シリーズ

砂やゴミ等が上部より入り込まないフラッシング機構式。

さまざまな条件下での散水が可能です。グリーンやフェアウェイの散水に最適です。



(写真は751Eです)

RAINBIRD™ 751B, 751E

パートサークルタイプ

- グリーン、ティーグラウンドにお勧め致します。
- 使用圧は4.2kg/cm²以上でお使い下さい。

Size: サイズ

型式 レインバード751	上部最大口径 B:10.8cm S,E:16.0cm
本体高さ B:24.5cm S,E:30.5cm	取付口径 B:25mm雌ネジ S,E:30mm雌ネジ



(写真は700Bです)

RAINBIRD™ 700B, 700E

フルサークルタイプ

- グリーン、フェアウェイにお勧め致します。
- 使用圧は4.2kg/cm²以上でお使い下さい。

Size: サイズ

型式 レインバード700	上部最大口径 B:10.8cm S,E:16.0cm
本体高さ B:24.5cm S,E:30.5cm	取付口径 B:25mm雌ネジ S,E:30mm雌ネジ

Features: 特長

- 密閉ケース方式 …… 地表すれすれに設置でき、砂やゴミの侵入を防ぎます。
- オートフラッシング機構付 …… 上部から砂、ゴミ等の侵入を防ぎます。
- 水潤滑駆動 …… ギヤケースの潤滑はオイル無しの水潤滑、油漏れによる芝へのトラブルがありません。
- 容易な保守点検 …… ドライバー1本でスプリンクラー上部より分解組み立てができます。
- 斬新なノズルデザイン …… 性能を最大限に引き出し、色分けによって簡単に識別可能です。
- 十分なポップアップ高 …… ポップアップ高が6.6cmと高いので芝等の影響を受けません。
- 上部より可能な角度調節 …… ドライバー1本で上部より簡単にパートサークルローターの角度を調節できます。
- パートサークルの散水設定角度は40°~345°です。
- 751E・700Eはバルブインヘッド(電磁弁内蔵型)です。

Spec 性能表

レインバード751性能表

ノズル 番号	#20		#22		#28		#32		#36		#40		#44		#48	
	Gray-C		Red		White		Blue		Yellow		Orange		Green		Black	
水圧	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量
bars	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min
3.4	10.7	26.4	12.2	31.2	16.8	57.6	18.0	64.8	18.6	72.6	19.2	82.2				
4.1	10.7	28.8	13.7	36.0	17.4	63.6	18.6	70.2	19.2	78.6	20.4	90.0	19.8	99.6		
4.8	11.3	30.6	13.7	38.4	18.0	68.4	18.6	75.6	19.8	85.8	21.0	97.2	21.0	107.4	21.0	118.8
5.5	11.9	32.4	13.1	40.8	18.0	73.2	18.6	81.0	20.4	90.6	21.0	103.8	21.6	115.2	22.3	127.8
6.2					18.0	77.4	19.2	85.2	21.0	96.6	21.6	109.2	21.6	121.8	22.9	135.0
6.9					17.4	81.6	19.2	90.6	21.0	100.2	21.6	116.4	22.3	129.0	22.3	142.8

レインバード700性能表

ノズル 番号	#28		★ #32		#36		#40		#44		#48	
	White		Blue		Yellow		Orange		Green		Black	
水圧	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量
bars	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min
3.4	18.0	75.6	18.6	82.8	19.8	87.6	19.8	96.6				
4.1	17.4	82.8	19.8	86.4	19.8	96.6	20.4	105.0	21.6	116.4		
4.8	17.4	90.0	19.8	93.0	19.8	103.8	21.6	112.8	21.0	124.8	22.3	139.8
5.5	18.6	86.4	19.8	103.8	20.4	111.6	21.6	120.6	21.6	133.2	23.5	149.4
6.2	18.6	91.2	20.4	109.8	19.8	118.2	22.3	128.4	22.9	142.2	24.1	158.4
6.9	18.6	96.6	20.4	112.2	20.4	124.8	22.3	135.0	22.9	149.4	23.5	165.6

※★印は標準ノズル ※レインバード751E・700Eは二次側圧力5.6kg/cm²に調整してあります。 ※1barは1,0204kg/cm²です。

Sprinkler system

RAIN BIRD FALCON™ F4-PC/FC シリーズ

ギヤドライブ・ローターポップアップスプリンクラーです。上部直径が小さいので、美観をそこないません。

FALCON™ F4-PC

パートサークルタイプ

- ティークランドにお勧め致します。
- 上部よりマイナスドライバーで簡単に角度調節が可能です。

FALCON™ F4-FC

フルサークルタイプ

- ティークランドにお勧め致します。



FALCON™ F4-PC-SS-HS

パートサークルタイプ(高速回転仕様)

- 通常タイプより約3倍速く回転します。

FALCON™ F4-FC-SS-HS

フルサークルタイプ(高速回転仕様)

- 通常タイプより約3倍速く回転します。

Features : 特長

- パートサークルタイプは、40°~360°までの散水範囲が調整できます。
- 角度調整はマイナスドライバー1本で簡単に調整できます。
- ギヤケースの潤滑は、オイルを使用しない水潤滑方式、油漏れによる芝へのトラブルがありません。
- ヘッド上部にはゴムカバーが標準装備されています。
- ノズルは前方より簡単に交換可能です。
- 上部露出部分がわずか5.3cmなのでプレーの邪魔になりません。
- ポップアップ高10.2cm、芝に影響されず均一な散水を可能します。
- 飛距離調整ビス付。

Size : サイズ

- 型式
ファルコンF4-PC・F4-FC
- 本体高さ
22.3cm
- 上部最大口径
5.3cm
- 取付口径
2.5mm雌ネジ

Spec : 性能表

ファルコンF4シリーズ 性能表

ノズル番号	04		06		08		10		12		14		16		18	
	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量
bars	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min
2.1	11.9	11.0	13.1	15.8												
2.5	12.3	12.0	13.5	17.5	14.9	25.0	15.5	30.7	16.2	36.7	16.8	42.8	16.8	47.7	18.0	51.8
3.0	12.5	13.0	14.1	19.3	15.1	26.0	15.8	32.0	16.4	38.5	17.2	44.7	17.4	50.0	18.0	54.2
3.5	12.5	14.2	14.4	21.0	15.5	28.2	16.2	34.7	16.8	42.0	18.0	48.5	18.6	54.5	18.1	58.8
4.0	12.5	14.8	14.4	22.3	15.5	30.5	16.6	37.2	17.3	45.3	18.5	52.0	19.1	58.3	19.0	63.5
4.5	12.5	16.0	14.6	23.3	15.5	32.5	17.1	39.5	17.7	48.2	18.6	55.3	19.2	61.8	19.5	67.2
5.0	12.7	16.8	14.9	24.5	15.7	34.2	17.2	41.7	18.1	50.7	18.6	58.5	19.2	65.2	19.8	70.5
5.5	13.1	17.3	14.9	26.0	16.1	35.5	16.8	43.8	18.6	53.0	18.6	61.2	19.2	68.3	19.8	74.0
6.0																79.8
6.2																82.2

RAIN BIRD ロータリーノズル

R17-24F: 半径5.2m ~ 7.3m の全円散水パターンノズル

R17-24シリーズ(イエロー)					
アーク	圧力 bars	半径 m	流量 l/m	散水強度 mm/h ■	散水強度 mm/h ▲
	1.4	5.2	9.27	20	23
	1.7	5.8	10.37	18	21
	2.1	6.4	11.36	16	19
	2.4	6.7	12.26	16	19
	2.8	6.9	13.10	16	19
	3.1	7.1	13.89	16	19
	3.4	7.3	14.65	16	19
	3.8	7.4	15.37	16	19



スイングジョイント (エルボ返し)



■25mm×25mm(3エルボ) (BSP×BSP)



■40mm×40mm(3エルボ) (ACME×BSP)

Features : 特長

- 上部からの踏圧力等によるスプリンクラーや配管の破損を防ぎます。
- スプリンクラー設置時の高さ調整が容易です。
- かさ上げも簡単に行うことができます。
- Oリング付きなので漏水の心配がありません。
- 耐圧は20kg/cm²です。
- 樹脂製なのでサビや腐食の心配がありません。
- 本管取付口径：40mmオスネジと25mmオスネジ
- スプリンクラー取付部分は全サイズともオスネジになってます。

Type : 型式

- 40mm(オス)×40mm(オス) (3エルボ)
- 40mm(オス)×40mm(オス) (4エルボ)
- 25mm(オス)×25mm(オス) (3エルボ)
- 25mm(オス)×25mm(オス) (4エルボ)

伸縮継手



Features : 特長

- ポップアップスプリンクラー設置の際に微妙な高さ調整が簡単にできます。
- 目土によりスプリンクラー頂部が地面より低くなり、正常な散水が出来なくなってきます。この継手をスプリンクラーの下部に設置しておくことで常にスプリンクラーの頂部を地面に揃えておく事ができます。
- サビや腐食に強い砲金製です。

Type : 型式

- φ40×スネジ(本管側)×φ25オスネジ(スプリンクラー側)
- φ40オスネジ(本管側)×φ25オスネジ(スプリンクラー側)
- 最大高290mm、最小高200mm

ティーアップアジャスター (固定式)



固定式アジャスターは、目砂(土)によりスプリンクラー頂部が地面より低くなってしまった場合かさ上げに使用します。

Type : 型式

- 25PTガス雌×25PTガス雄 全長：60mm・80mm・100mm
- 40PTガス雌×40PTガス雄 全長：60mm・80mm・100mm

Sprinkler system

RAIN BIRD 電磁弁 EFB-CPシリーズ 電磁弁 300BPES

手動操作時に流出する水は外部放出と内部放出の2通りの方法があり、内部放出の場合はボックス内に水が溜まる心配もありません。

電磁弁: EFB-CPシリーズ

150EFB-CP, 200EFB-CP



Features: 特長

- 本体とボンネットは黄銅製です。
- 手動操作時に流出する水は外部放出と内部放出の2通りの方法があり、内部放出の場合はボックス内に水が溜まる心配もありません。
- 自洗式ナイロンスクリーンにより水質に関係なく最高の性能をいつまでも発揮できます。

EFB-CPシリーズ:仕様			
項目	型名	150EFB-CP	200EFB-CP
接続口径		40mm	50mm
最高使用圧力		14kg/cm ²	
ソレノイドコイル定格電力		AC24V	
ソレノイドコイル消費電力		5.5VA	

■ EFB-CPシリーズ:圧力損失表

モデル	サイズ (A)	各水量 (m ³ /hour) に於ける圧力損失水頭 (単位: m)																	
		5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
150EFB	40	2.01	2.04	2.10	2.14	2.26	2.36	2.74	3.37	4.38	5.56	6.98	8.42	9.91	11.6	13.4			
200EFB	50		1.12	1.18	1.22	1.28	1.33	1.48	1.68	1.90	2.19	2.60	3.06	3.58	4.12	4.69	5.34	6.02	6.73

電磁弁: 300BPES

300BPES



Features: 特長

- 他社にはない真鍮とガラス強化繊維ナイロンのハイブリッド構造により高耐久性と低価格を実現。
- 自洗式のフィルターにより、不純物や水垢にも確実な動作。
- 水流をゆっくりと閉じる為、水撃やその結果生じるシステムへのダメージを防止します。
- 圧力損失が極めて少なく、非常に効果的な散水ができます。

300BPES:仕様		
項目	型名	300PEB
接続口径		75mm
最高使用圧力		14kg/cm ²
ソレノイドコイル定格電力		AC24V
ソレノイドコイル消費電力		5.5VA

■ 300BPES:圧力損失表

モデル		各水量 (m ³ /hour) に於ける圧力損失水頭 (単位: m)					
		20	30	40	50	60	68
300BPES	アングル	0.32	0.26	0.22	0.16	0.18	0.21
	グローブ	0.40	0.33	0.30	0.23	0.29	0.32

RAIN BIRD バルブボックス



RAIN BIRD インパクトスプリンクラー

[フルサークルタイプスプリンクラー] 防塵・冷却など多岐に渡り使用可能なスプリンクラーです。



70CSPH

- 取付口径:25mm(メスネジ)
- 噴射角度:21°
- 移動式円形スタンド用
スプリンクラーとしても最適です。
- 拡散ノズルの採用で確実な散水を可能にしています。

Spec:性能表

ノズル口径	14×8		★16×8		18×8		20×8		22×8		24×8		26×8	
	7/32×1/8		1/4×1/8		9/32×1/8		5/16×1/8		11/32×1/8		3/8×1/8		13/32×1/8	
水圧	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量
kg/c"	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min
2.8	17.4	43.9	18.3	54.1	19.1	65.9	19.8	77.6	20.3	90.5	20.7	103.0	21.3	118.9
3.2	17.8	46.9	18.6	57.5	19.5	70.0	20.3	82.9	20.7	96.5	21.3	109.8	21.3	126.4
3.5	18.1	49.2	18.9	60.6	20.0	73.4	20.7	87.4	21.3	101.8	21.8	115.8	22.4	134.4
3.9	18.4	51.9	19.2	64.0	20.2	77.2	21.3	92.0	21.8	107.1	22.3	122.6	23.0	141.6
4.2	18.7	54.1	19.5	66.6	20.6	81.0	21.8	96.1	22.3	112.0	22.7	128.7	23.5	148.4
4.6	19.1	56.8	19.8	69.7	21.0	84.8	22.1	100.7	22.7	117.3	23.2	134.8	23.9	154.8
4.9	19.4	58.7	20.1	72.3	21.3	87.8	22.4	104.5	23.2	121.9	23.6	139.7	24.2	161.6
5.3	19.7	60.6	20.4	75.0	21.6	91.2	22.7	108.3	23.5	126.4	24.0	145.0	24.7	167.7

※★印は標準ノズル



65PADJ-TNT

- 取付口径:25mm(オスネジ)
- 噴射角度:27°
- トリップレバーを上げれば
全回転式としても使用できます。
- 特許のPJチューブにより散水
設定圏内を確実に散水します。

Spec:性能表

ノズル口径	16	
	1/4	
水圧	半径	水量
kg/c"	m	ℓ/min
3.5	17.4	48.6
4.0	17.9	52.8
4.5	18.5	55.8
5.0	19.2	59.4
5.5	19.8	62.4

※★印は標準ノズル

スプリンクラースタンド

- 取付口径:
町ノ式金具25mmメスネジ付き
町ノ式金具40mmメスネジ付き
- 簡易設置が可能なスプリンクラー
スタンドです。横振れを軽減するため、
背丈を低く抑えてあります。



30H

- 取付口径:20mm(オスネジ)
- 噴射角度:27°
- 移動式円形スタンド用スプリンクラー
としても最適です。

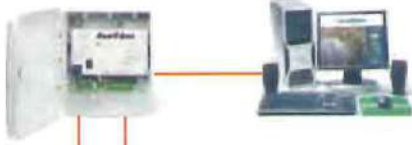
Spec:性能表

ノズル口径	8×8		9×6		10×6		11×6		12×6		12×8	
	1/8×3/32		9/64×3/32		5/32×3/32		11/64×3/32		3/16×3/32		3/16×1/8	
水圧	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量	半径	水量
kg/c"	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min	m	ℓ/min
2.8	12.2	17.0	12.5	19.5	13.4	23.1	14.0	26.6	14.6	30.5	14.6	35.9
3.5	12.5	19.0	12.8	22.0	13.7	25.9	14.3	29.8	15.2	34.2	15.2	40.1
4.2	12.8	20.9	13.1	24.0	14.0	28.3	14.6	32.5	15.5	37.3	15.5	43.9
4.9	13.1	22.7	13.4	25.8	14.3	30.5	14.9	34.9	15.8	40.2	15.8	46.9
5.6	13.1	24.5	13.7	27.6	14.6	32.8	15.2	37.4	16.2	43.1	16.2	50.0

※★印は標準ノズル

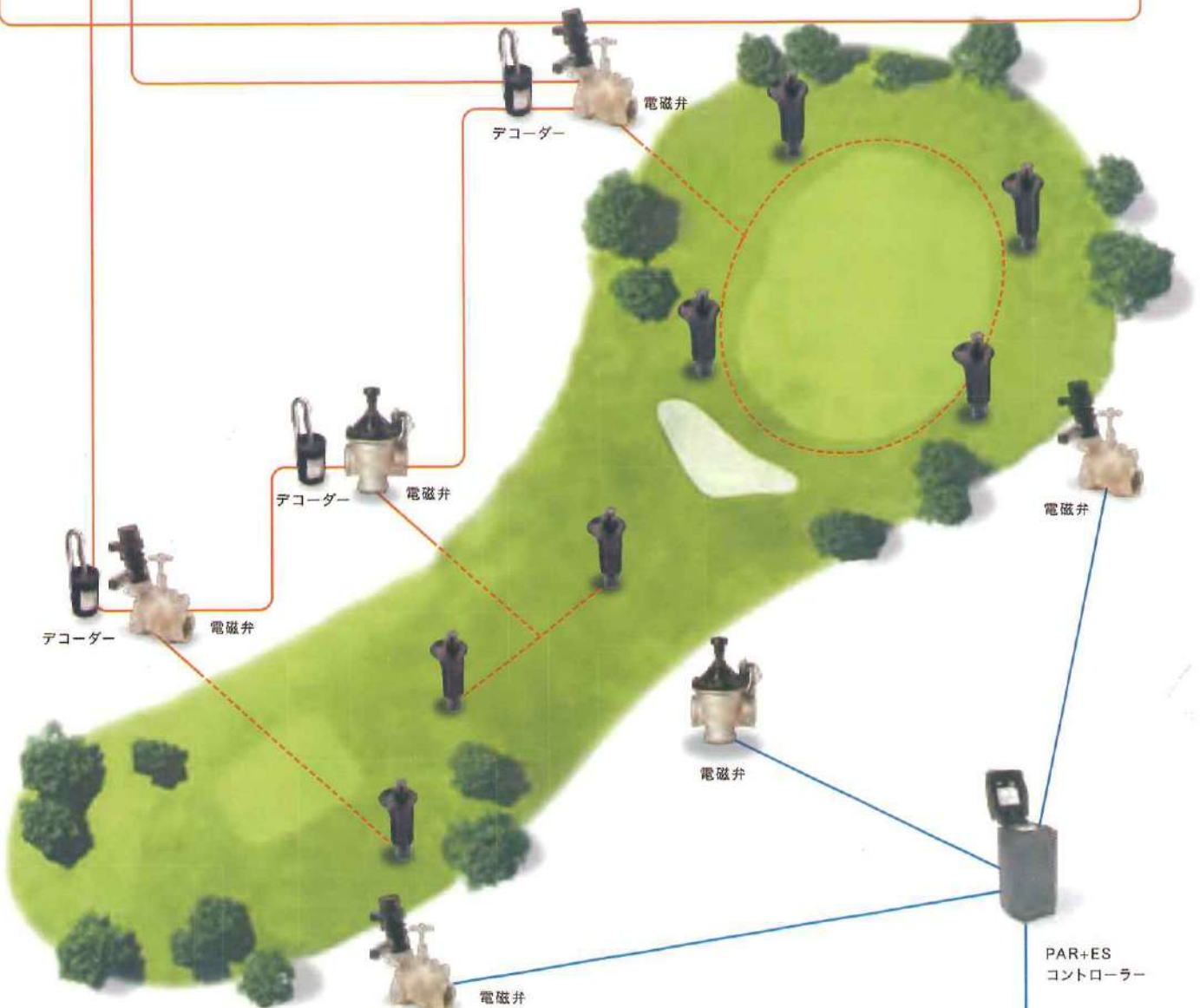
RAIN BIRD 集中制御システム

コース管理事務所



■デコーダーシステム（2線式）

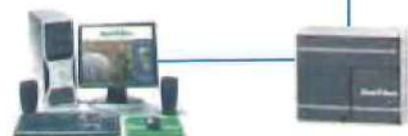
2線ケーブルを使用するため施工が簡単で、ケーブルコストが節約できます。デコーダーや電磁弁、ケーブルの追加も簡単です。電磁弁間で不良ケーブルが発見しやすいのも特徴。ケーブルをループ状に配線する為不良箇所を切り離すことで制御が可能になります。フィールドトランスミッター（携帯用リモコン）を使って現場での手動散水が行えます。



■サテライトシステム（多線式）

既設の多線式コントローラーからリノベーションが可能です。
既設で埋設してある多線ケーブルを利用する事が可能です。
（※現地状況により対応できないケースもありますので一度ご相談下さい）
Par+ES単独で制御する事ができます。（※1期工事）

コース管理事務所





RAIN BIRD 双方向集中制御システム *ic system*[™]

レインバードのICシステムは、コース内に2芯のケーブル線で集中制御との双方向通信を可能にしたシステムであり、デコーダーとコイルを統合した作りになっています。

Features : 特長

- 従来型システムにおける、デコーダーとコイルがICMにより統合されました。
- 診断面においても、双方向通信により個々のスプリンクラー、電磁弁を電氣的に診断し、問題箇所を素早く発見します。(約1,500ヶ所の状態診断を約90秒で行います)
- 従来のデコーダーシステムより、デコーダーとコイルの機能が統合されたことで結線箇所が最大50%も少なくなり、材料費の節約、配線の接続作業を大きく軽減できます。
- ICMコントロールモジュール内により強力なサージ保護機能がついています。

バルブインヘッド

- RainBird 700 IC
- RainBird 751 IC
- EAGLE 900 IC
- EAGLE 950 IC



電磁弁

- 150EFB-CP
- 200EFB-CP
- 300BPE-BS-IC



Sprinkler system

RAIN BIRD 集中制御システム

レインバード製のコンピューター集中コントロールシステムはコース内に2線の制御線を使用し、デコーダー方式とサテライト方式の2つの方法があります。



StaratusII 仕様

- 制御ホール数
ストラタスII : 27ホール
- サテライト制御数
ストラタスII : 56台
- 最大制御デコーダー数/ソレノイド数
ストラタスII : 500個/1000個

Features : 特長

- コンピューターが苦手な方にも簡単に扱える設計になっております。
- 全てのプログラム、手動散水、各ステーションの作動とデータの記録が中央コンピューターで行えます。
- ウォーターバジェット機能にて散水量の調節も、0~300%まで簡単に変更が可能です。
- クイックプログラムを使用して自動散水を作動行いますと時間短縮とスプリンクラーの機能を有効に活用させ、尚且つ、効率的な散水が可能です。
- データのバックアップが非常に簡単に行えます。
- 旧モデルのマスターIIやマスターIIIからのバージョンアップは、金銭的にも時間的にもリーズナブルで簡単に行えます。
- サテライト方式では、万が一中央のPCが故障などの際でも、サテライトを個別の自動散水ができます。
- フィールドトランスミッターの使用でコース内の任意の場所から簡単に自動散水を行えます。

RAIN BIRD 集中制御システム

PAR+ES コントローラー



ゴルフ場の散水コントロールを行う上での機能性と操作性、さらに経済性を考え開発されました。

- 操作性に優れ15のボタンには分かりやすいイラストの説明がついているので操作は簡単に覚えられ、コンピューターの知識は全く必要ありません。
- 3つの自動スケジュールと複数手動プログラムを稼働することができます。
- ステーション数: 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72

RAIN BIRD デコーダー

フィールドデコーダー FD-101,FD-102

- デコーダーを2線ケーブルと電磁弁のソレノイドコイルに接続し、セントラルユニットからの信号で電磁弁を開閉させます。

FD-101 …… 1個の電磁弁を作動させる事ができます

FD-102 …… 最大2個の電磁弁を作動させる事ができます

フィールドトランスミッター(携帯リモコン) FT-210

- コース内に設置されたフィールドトランスミッタースタンドに接続して使います。キー操作によって任意のデコーダーを作動/停止させる事ができ、従来のように電磁弁のコックを開閉する手間は要りません。



RAIN BIRD 避雷装置

サージアレスター LSP-1

- 2線ケーブルの途中に接続します。雷や強電界で発生する誘導電流をアースに落とし、デコーダーやソレノイドコイルの保護をします。



マキシーサージパイプ MSP-1

- 制御ケーブルにおける雷による誘導電流からシステムを保護する為に使用します。

マキシーグランドプレート MGP-1

- MSP-1の取付場所とアースケーブルを直接アース棒に接続するのに使用します。

コンボタイプSPD *Combination Type*

RSP-T64K (AC100V 15A 電源保護用)

- コンボタイプSPDは電源経路は勿論アースからのサージに対し専用の通信保護オプションを本体底部に連結することにより各種通信経路から侵入するサージに対応します。



側面(外部ヒューズ)



底部(モジュール連結部)



Sprinkler Water supplying tube

伸縮可とう離脱防止継手
スポンジョイントと
SKXの特徴

ゴルフ場での使用

ポイント1

施工時に分解不要でスライド接続可能



スライド可能

グラウンドでの使用

ポイント2

伸縮可とう・離脱防止性能を備えたストッピングを装備

【直線管路】



伸縮(引張と圧縮の力がかる)

【曲がり管路】



締め(圧縮の力がかる)
可とう(引張力がかる)

【T字管路】



伸び(引張)
締め(圧縮)
可とう(引張力)
びかる

伸縮可とう性能により管路への負担を吸収

ポイント3

あらゆる口径とパイプに対応できる豊富なラインアップ

SKX_oシリーズ



対応呼び口径 φ13~50

スポンMジョイント_oシリーズ



対応呼び口径 φ75~200

【離脱防止金具の色で対応機種を区分】



SKXおねじ付
ソケット V50

散水栓

SKX座付
エルボ V50

スポンMソフト
台付 50

鋼管φ50

SKXフランジ付
ソケット 50

井戸

貯水槽

高密度
ポリエチレン管φ100

鋼管
φ100

スポンMPソフト
台付 100

スポンショート
MV-F 100

スポンショート
MP-F 100

かんがい用水での使用



電磁弁設置箇所へのご提案

SKXおねじ付ソケット

〈従来工法〉

〈SKX工法〉



Point

- 伸縮可とう機能により電磁弁にかかる負荷を低減
- 取り外し、再施工ができ電磁弁の取り換えが容易

スッポンショート MP-B 100×45°

SKXおねじ付ソケット 50

高密度ポリエチレン管φ100

SKXおねじ付ソケット V50

SKX座付エルボ 50

鋼管φ50

SKX枝部めねじ付チース 100×50A

SKXエルボ V50

スッポンショート MP-V-B 100×45°

SKX座付エルボ V50

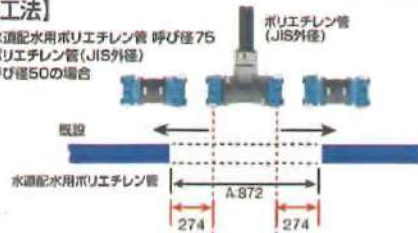
スッポンMTシステム+AD 100×50

スッポンMシステム

既存管路からの取り出し及び修繕工事

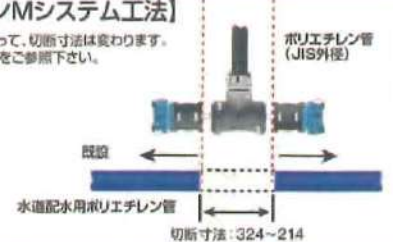
【既存工法】

本管:水道配水用ポリエチレン管 呼び径75
枝管:ポリエチレン管 (JIS外径) 呼び径50の場合



【スッポンMシステム工法】

※呼び径によって、切断寸法は変わります。施工手順書をご参照下さい。



スッポンショート MP-V-B 100×45°

Sprinkler system

CKD ソーラー式散水コントローラー RSC-S5-6WP



Features : 特長

商用電源不要(太陽電池タイプ)

曜日設定形

- 商用電源不要・設置方向自由・ステンレス製ボックスで錆追放
- 設備・工事費安価
- 1日最大9回プログラム設定可
- 散水順序は順次と任意設定可
- 臨時、手動散水可能・誘導雷障害対策
- バッテリ保護回路内蔵
- 1.25sq×2cケーブルにて500mまで制御可能

CKD 乾電池式散水コントローラー RSC-1WP/2WP



Features : 特長

緑化にマッチした屋外仕様

曜日設定形

- 商用電源のない緑地、ハウス内で自動散水できます。
- アルカリ乾電池(9V形)1個で約1年間作動します。
- 散水時刻は1日12回まで設定できます。
- 1日の散水時間は1分~9時間59分まで設定できます。
- 誘導雷害防止のためリレー出力となっています。

CKD 自動散水用電磁弁 RSV



Features : 特長

パイロット式ダイヤフラム形

連続通電形, ラッチ型

- 低ウォーターハンマ
- 耐水性抜群のモールドコイル
- パイロット流路保護用自己洗浄フィルタ付
- 流量調整・手動操作機構付
- ラッチ形コイルでバッテリー制御も可能

Spec : 性能表

項目	型式	RSV-40A	RSV-50A	RSV-65A
最高使用圧力	MPa	1		
作動圧力差範囲	MPa	0.03~1	0.05~1	
耐圧(水圧)	MPa	3		
流体温度	℃	5~60		
周囲温度	℃	0~60		

項目	型式	RSV-40A	RSV-50A	RSV-65A
弁座漏れ	cm ³ /min	0.1以下(水にて)		
オリフィスサイズ	φmm	50	80	
最高使用頻度	回/分	1		
質量	kg	4.1	4.7	10.9

Lube Oil 《潤滑油》

■ エンジン・ディーゼル兼用オイル

マッシュモーターSN/CF 10W30	200ℓドラム・20ℓ缶
マッシュモーターSL/CF 10W30	200ℓドラム・20ℓ缶

■ ディーゼルオイル

マッシュモディーゼルCF-4 10W30	200ℓドラム・20ℓ缶
マッシュモディーゼルCF 10W30	200ℓドラム・20ℓ缶
マッシュモディーゼルS-3 30	200ℓドラム・20ℓ缶

■ 2サイクルエンジンオイル

マッシュモスーパー2サイクル	200ℓドラム・20ℓ缶
----------------	--------------

■ 作動油

スーパーハイランド #23,32,46,56,68	200ℓドラム・20ℓ缶
------------------------------	--------------

■ チェンソーオイル

チェンソーオイル220	18ℓ 一斗缶
-------------	---------

■ グリース

エピノックグリースAP(N)2	40g×20本/箱
-----------------	-----------

■ ラッピングオイル

コアクール1011A	18ℓ一斗缶
ラッピングエース	20ℓ缶

その他油種取扱い: 油圧作動油・チェンソーオイル・ラッピングオイル・カートリッチグリース等。詳しくはお問い合わせ下さい。



Tire 《タイヤ》

各種タイヤ取り扱いしています。詳しくはお問い合わせください。



Asphalt 《常温合材》

使用数量: 約2袋/m² (3cm厚)(30kg入り)



合材数量
計算式

例: 100m²を4cm厚で舗装時の必要アスファルト合材数(ト)
m²数×厚さ×密度×ロス率(5%)
100m²×0.04m×2.35×1.05=9.87≒10ト

■ 散水ホース

- 消防ホース 口径:25A、40A、50A、65A
長さ:10m、20m、30m
- 送水ホース テトロンブレードホース
サクシヨンホース



■消防ホース

■ 散水ノズル

- DAフナム付きノズル
- 町ノ女付フナム



■DAフナムノズル(20A~65A)2段・3段フナム付ノズル

■ 散水栓

- 散水栓(みがき・クローム) 45°
- ターニングバルブ 45°
- ローテーションバルブ 45°
- YMバルブ(エア―抜き弁)



HV-203-204

■散水栓(みがき)45°



HV-303-304

■散水栓(クローム)45°

■ 町ノ式カップリング

- 町ノ式カップリング 20A~75A
- 町ノ式キャップ
- 町ノ女×異径 町ノ男



■町ノ式カップリング

■ 灌水システム

- スミレイン
- キリコ
- サイクロスプリンクラースティック (25A・40A)



■スミレイン



■キリコ



■サイクロスプリンクラースティック

■ タンク車ホース

- $\phi 8.5 \cdot \phi 10 \cdot \phi 13 \cdot \phi 16 \cdot \phi 19$ 各50m巻、100m巻

配管資材

塩ビ管

- VP 口径13~300A(定尺4m)
- VU 口径40~500A(定尺4m)
- ポリパイプ(一般・小道用)

各種継手

- TS継手・白継手・ステン継手
- ギボルト式ユニオン 口径40~200A
- フクロジョイント 口径40~150A
- スッポンMVD 口径40~300A
- ストラブグリップ 口径20~400A

各種バルブ

- ボールバルブ
- ゲートバルブ
- ビニゲート弁

ボックス類

- 散水栓ボックス MS-4~MS-7
- 止水栓ボックス
- アジャスター
- レジコン蓋



■ギボルト式ユニオン



■スッポンMVD



■ゲートバルブ



■ボールバルブ



■ストラブグリップ



■散水栓ボックス



■アジャスター



■レジコン蓋

排水資材

土木用暗渠排水管

- 網状管
- 排水管(ダブル管・シングル管)
- 透水管

排水用ボラ土(宮崎県産)

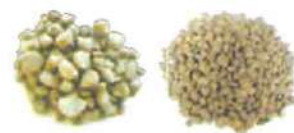
- 2mmアンダー
- 6mmアンダー
- アラボラ土

各種グレーチング等

- U字溝用グレーチング
- 溜樹用四面ツバ付きグレーチング
- 円形ツバ付きグレーチング



■網状管



■ボラ土(宮崎県産)



■U字溝用グレーチング

Tee Mark 《ティーマーク》

材質や表示サイズは自由に製作可能です。
お気軽にご相談ください。



TMA-01

板面: W85mm×H120mm
仕様: アクリル彫文字(黒・白塗装)
プラ擬木φ100ティーマーク



TMA-02

板面: W240mm×H150mm
仕様: 彫文字加工・カッティングシート



TMA-03

板面: W85mm×H120mm
仕様: アクリル彫文字(黒・白塗装)
プラ擬木φ100ティーマーク

Yard Sign 《ヤード表示板》

彫文字加工で文字に奥行きとエッジを際立たせコース場内で見やすさと
高級感、高耐久性を実現しました。



YSA-01

サイズ: W400mm×H250mm
仕様: プラ擬木 彫文字加工 (白塗装)



RSA-02

サイズ: W500mm×H250mm
仕様: プラ擬木 彫文字加工 (白・黄色塗装)



YPA-01

サイズ: 1000mm 90角
仕様: プラ擬木 彫文字加工 (白・黄色塗装)

Marking Paint 《マーキングペイント》

スピーディ、簡単、きれいな仕上がり。
環境にやさしいウォーターベース・無鉛塗料、
さらに芝を痛めません。



■ マーキングペイント (白・赤・黄)

Pin Flag 《ピンフラッグ》

最小20枚からオリジナルフラッグを製作
出来ます。デザインやご予算によって生地や
制作方法など様々な選択ができます。

サイズ: W350mm×H500mm
素材: トロピカル



サイズ: W350mm×H450mm
素材: 天竺

Gum Chip Sign 《ゴムチップサイン》

クッション性と滑り止め効果を兼ね備えた
ゴムチップの案内板です。



【施工例】

AstroTurf カートミチ

カート道路によるボールの飛び跳ねを防止し、フェアなプレイが可能な人工芝です。いつまでも固くならず効果は持続的。しかも景観も改善されます。

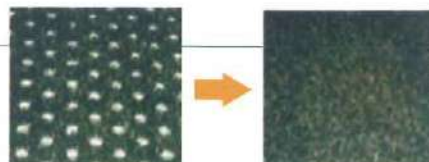
- アストロターフ LS
1,000×5,000mm、1,000×15,000mm
- アストロターフ カートミチスペシャル
1,000×15,000mm×20t
- アストロターフ カートミチ
1,000×15,000mm×20t



AstroTurf グリーンキープ

ゴルフ場の天然芝保護育成を目的に開発した人工芝です。

- グリーンキープ (モスグリーン/ライトブラウン) 1,000×5,000mm



AstroJoy アストロジョイ

どこでもティーアップできるティーグラウンド人工芝 アストロジョイ。

- アストロジョイ(最小受注ロット 4m幅×5m) □ 表層パイル密度:11,000dtx(10,000デニール)
- 表層パイル材質:特殊ポリオレフィン □ 基布:PPクロス+ポリエーテル
- 表層パイル長さ:約65mm □ 充填材:ゴムチップ+特殊珪砂



Tee Ground Mat ティーグラウンド用マット

- SP7800ティーグラウンドマット(ナイロンカール芝)
1,000mm×1,800mm×20t ※別注サイズにも対応できます。



Grass Mat グラスマット

快適天然ゴムを素材とする穴あきゴムマットは、芝生を保護する目的と合わせソフトな歩行感があります。雨の日でも快適に歩行でき、芝生とも良くマッチし、抜群の耐久性があります。

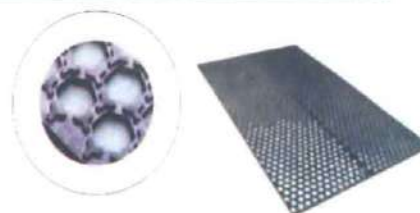
- グラスマットGS □ グラスマットGS 1/2スライス(※発注は偶数にて)
1,000×2,000mm×15t 1,000×2,000mm×7.5t



New Prot Mat ニュープロットマット

芝の保護、育成用のラバーマットです。肥料、目土などの流出を防ぎ、芝の根付けを良くします。専用ピンで簡単に施工できます。

- ニュープロットマット(凸凹付) 1,200×2,000mm×15t



Sigma Mat シグママット

集中的な踏圧による生育不良で管理が難しい場所の為のマットです。(ティーグラウンド・グリーン周辺・コース内芝生の歩行路や出入り口など) 年間平均歩行者数にもよりますが、半永久的に使えます。

- シグママットS-P(グリーン/ベージュ) 500×500mm×32t (※発注ロットは10㎡以上)



Road Sign 《路面誘導看板》



■ 施工前



■ 施工後

Others 《その他》



衣類乾燥機



フロントカート
(バック搬入システム)



カーペット張替え



Works.01 | 散水制御システムストラタスII



Works.02 | 散水設備工事



Works.03 | 貯水槽タンク設置工事



Works.04 | ポンプ入替工事



Works.05 | 池シート工事



Works.06 | 噴水工事



Works.07

橋改修工事



Works.08

アスファルト舗装工事



Works.10

カートミチレール(ゴムチップ)工事



Works.09

カートミチ人工芝施工工事



Works.11

ガードレール設置工事



Works.12
防球ネット工事



Works.13

木柵外柵設置工事



Works.14

猪用防護柵設置工事



Works.15

フェンス改修工事



Works.16

猪用電気柵設置工事



■ 本社・福岡営業所（ゴルフ施設課）

住所：〒815-0037 福岡市南区玉川町4-30
TEL:(092)541-7615 FAX:(092)561-2210

■ サンヨウ神戸

住所：〒651-1313 神戸市北区有野中町4丁目12-11
TEL:(078)981-7619

<http://www.sanyou-jp.com>