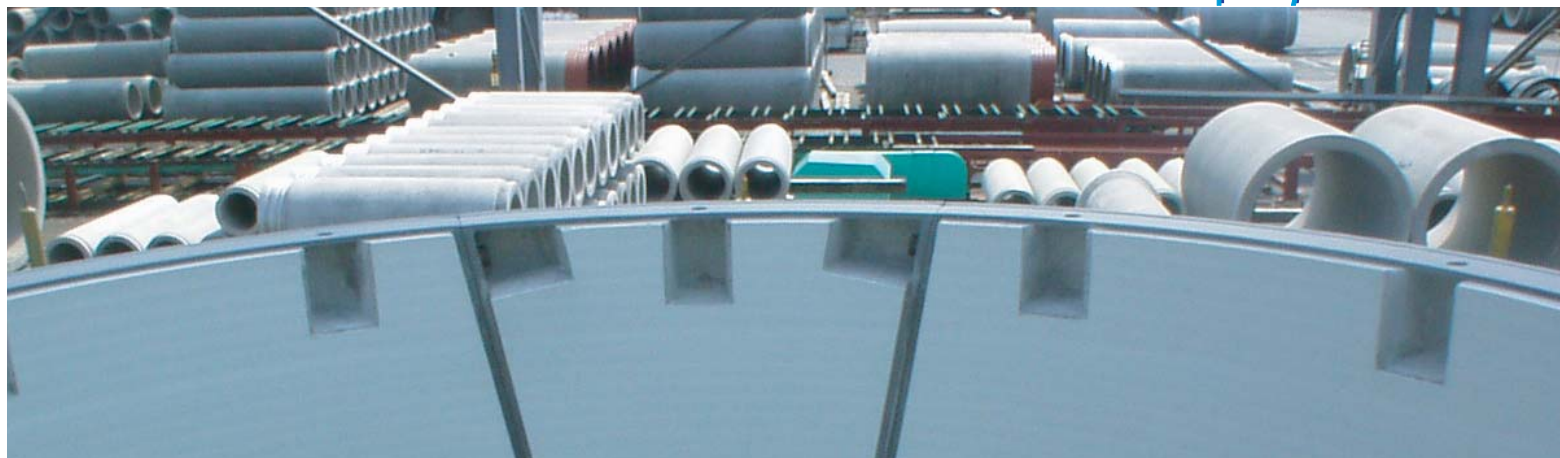


Thông Tin Công Ty

Tên công ty	GLOBAL WORKS Co., Ltd.
Người đại diện	TOMOHIRO NITTA
Vốn điều lệ	600 triệu yên
Lĩnh vực hoạt động	Khảo sát và sửa chữa liên quan đến công trình dân dụng và kết cấu xây dựng, lập kế hoạch các biện pháp gia cố (khảo sát bề ngoài, lấy mẫu lõi, thí nghiệm trung hòa, EPMA, kiểm tra tính toàn vẹn, v.v.) Các thí nghiệm cho bê tông (Thí nghiệm độ sụt, thí nghiệm cường độ đến, thí nghiệm tính trung hoà cấp tốc, thí nghiệm đóng băng-tan băng, v.v.) Công tác chống ăn mòn bê tông (loại A, loại B, loại C, loại D) Công tác tư vấn (Quy hoạch xây dựng/ Thiết kế cảnh quan và thiết kế thi công) Nghiên cứu thị trường, hỗ trợ phát triển kinh doanh, xây dựng dân dụng, kinh doanh vật liệu xây dựng, điều động nhân sự
Ngân hàng chính	Sumitomo Mitsui Banking Corporation · MUFG Bank · The Chiba Bank · The Bank of Fukuoka
Địa chỉ	〒103-0013 Tầng 2, Toà nhà Cosmo III, 2-20-7 Nihonbashi Ningyocho, Chuo-ku, Tokyo TEL 03-5623-5505 FAX 03-5623-5506
Văn phòng	Trụ sở chính Tokyo · Văn phòng kinh doanh Chiba Văn phòng kinh doanh Osaka · Văn phòng kinh doanh Hokkaido/Tohoku Việt Nam (Hà Nội)
Công ty liên quan	Nhà máy sản xuất sản phẩm bê tông tại nước ngoài ○ CÔNG TY TNHH NITTA - SÔNG ĐÁY Tp. Hà Nội, Việt Nam (miền bắc) Công ty thương mại tại nước ngoài ○ Vietchem Japan (tp. Hà Nội, tp. Hồ Chí Minh)
Các đối tác chính	Asahi Koei / Wesco Co., Ltd./NJS Co., Ltd./Obayashi Corporation Kajima Construction Co., Ltd./Goyo Construction Co., Ltd./Sansui Consultant Co., Ltd. CI Kasei Co., Ltd./Seed Consultant / JXTG Energy Co., Ltd. Shimizu Corporation / Showa Co., Ltd. Design consultant New Civil Engineering Development Consultant Co., Ltd./Swing Corporation Dainippon Consultant Co., Ltd./Pacific Consultant Co., Ltd. Taiheiyo Cement Co., Ltd./Pacific Materials Co., Ltd. Central Reconstruction Consultants Co., Ltd./TC TRADING Co., Ltd. Urban Development Design Co., Ltd./Naigai Engineering Co., Ltd./Nihon Suido Consultants Co., Ltd./Nippon Koei Co., Ltd./Nippon Environmental Engineering Design Secretariat Co., Ltd.
Website	http://www.global-w.com

Company Information



Hỗ trợ toàn diện cho các cấu trúc đi qua các thế hệ và hướng đến tương lai
Cách tiếp cận có xem xét các biện pháp môi trường từ nhiều góc độ khác nhau

FOUNDATION TO FURTHER GENERATION

Tương Lai được gây dựng bằng việc bảo trì

Hiện nay, các bất thường và suy thoái của môi trường tự nhiên như sự nóng lên toàn cầu đã được báo cáo từ khắp nơi trên thế giới, và các biện pháp môi trường như kiểm soát khí thải CO2 và sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên đang trở nên phổ biến trên phạm vi toàn cầu. Ở Nhật Bản cũng vậy, các hoạt động hướng tới hiện thực hóa một xã hội định hướng tái chế đang được chính phủ thúc đẩy, với mọi ngành nghề. Trong ngành xây dựng dân dụng và công nghiệp, các biện pháp đang thay đổi thành Scrap & Build hay là 3R (Reuse, Reduce, Recycle).

Mặt khác, sự phát triển vốn xã hội được thực hiện một cách chính thức kể từ sau chiến tranh đã gần kết thúc, và chúng ta đang chuyển sang kỷ nguyên duy trì và quản lý các công trình đã được xây dựng cho đến nay. Trong bối cảnh đó, để giảm thiểu gánh nặng cho môi trường càng nhiều càng tốt, chúng tôi mong muốn đóng góp một phần sức lực bằng việc khảo sát và chẩn đoán các kết cấu hiện có và tư vấn các biện pháp để kéo dài tuổi thọ của các kết cấu đó.



Chúng tôi hỗ trợ hiện thực hoá 3R

Nghiên cứu

Chúng tôi sẽ khảo sát cấu trúc với những thành tựu và kinh nghiệm đáng tin cậy.

- Khảo sát ngoại quan (Vết nứt, khiêm khuyết...)
- Chẩn đoán xuống cấp bê tông (Thí nghiệm tĩnh trung hoà, cường độ nén bê tông bằng cách lấy lõi, khảo sát bóc lớp bảo vệ, EPMA, đo nồng độ muối v.v.)
- Khảo sát sự suy yếu của khung và cốt thép (Lớp bê tông bảo vệ, bước thép, mức độ hư hỏng, độ bền kéo v.v.)
- Khảo sát đường ống/ đường hầm
- Khảo sát đường dẫn nước

Khôi phục, xây dựng

Chúng tôi hỗ trợ đa dạng các công trường với nhiều thành tựu đã đạt được.

- Bảo vệ chống ăn mòn bê tông (Loại tẩm lót và loại sơn lót)
- Công trình ngăn nước
- Công tác sửa chữa đường ống
- Công tác gia cố chống địa chấn

Tư vấn

Bê tông chống ăn mòn, công tác chống ăn mòn

- Thiết kế sửa chữa khung (Bảo vệ chống ăn mòn, gia cố khung, ngăn nước v.v.)
- Thiết kế tăng tốc độ dòng chảy đường ống
- Lựa chọn vật liệu được sử dụng trong công trình xây dựng đặc biệt

Khác

Hỗ trợ đa dạng các nghiệp vụ khác

- Tạo bản vẽ CAD
- Xây dựng dữ liệu kỹ thuật
- Nghiệp vụ để có được chứng chỉ ISO, v.v.
- Kinh doanh giao hàng điện tử
- Hệ thống kinh doanh
- Điều động nhân sự
- Các nghiệp vụ khác



Khảo sát hạ tầng nông nghiệp



Khảo sát cầu



Khảo sát đường hầm



Ngoài ra, chúng tôi hỗ trợ tất cả các loại khảo sát và chẩn đoán liên quan đến kết cấu bê tông. Nếu cần thêm thông tin gì, xin vui lòng liên hệ với chúng tôi.



Nước và Hệ Thống Thoát Nước

Khảo Sát Hệ Thống Cấp Thoát Nước

Chúng tôi tiến hành khảo sát và chẩn đoán các công trình cấp thoát nước dựa trên các thiết bị đo lường chuyên dụng cùng với kinh nghiệm và kiến thức đầy đủ. Chúng tôi sẽ chẩn đoán nguyên nhân, đánh giá, sửa chữa và xem xét gia cố. Chúng tôi cũng sẽ tạo và nghiên cứu các tài liệu có sử dụng phần mềm GIS, phần mềm cần thiết để nghiên cứu các biện pháp chống động đất cho các công trình thoát nước.

1

Đường ống

Khảo sát bên trong ống được tiến hành bằng camera hoặc kiểm tra trực tiếp bằng mắt.

Ngoài ra, chúng tôi hỗ trợ các khảo sát khác nhau như khảo sát độ sâu trung hòa, khảo sát cốt thép, trắc lượng trong ống.



2

Hố ga

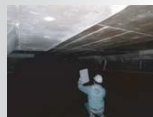
Trong khảo sát hố ga, ngoài khảo sát nắp hố ga và đo nồng độ hydrogen sulfide, chúng tôi còn hỗ trợ các khảo sát khác nhau như khảo sát rút lõi và khảo sát cốt thép.



3

Nhà máy xử lý v.v.

Chúng tôi hỗ trợ các cuộc khảo sát khác nhau như khảo sát vết nứt của kết cấu hạ tầng như nhà máy xử lý nước thải và kiểm tra độ bền nền bằng cách rút lõi. Ngoài ra, chúng tôi cũng đo nồng độ hydrogen sulfide liên tục.



Cầu

Khảo Sát Cầu

Chúng tôi sẽ thực hiện kiểm tra cầu theo "Hướng dẫn kiểm tra cầu thường xuyên" của Bộ Đất đai, Cơ sở hạ tầng, Giao thông và Du lịch. Chúng tôi thực hiện kiểm tra ngoại quan cận cảnh và kiểm tra âm thanh gõ (kiểm tra các biện pháp ngăn ngừa thiệt hại của bên thứ ba) từng bộ phận và thành phần đi kèm của cầu. Các kết quả được tạo theo nhiều đặc điểm khác nhau.

Tình trạng kiểm tra (Kiểm tra định kỳ)



Tình trạng kiểm tra (Biện pháp ngăn ngừa thiệt hại bên thứ 3)

Kết quả



Hạ Tầng Nông Nghiệp

Khảo Sát Hạ Tầng Nông Nghiệp

Chúng tôi khảo sát tất cả các công trình bê tông như kênh đào mở, trạm bơm, đường ống (đường hầm) và các công trình lấy nước. Chúng tôi hỗ trợ khảo sát chẩn đoán chức năng để thực hiện quản lý tình trạng cơ sở hạ tầng. Chúng tôi cũng thực hiện công việc lập kế hoạch bảo trì khi cần thiết.

1

Khảo sát kênh đào mở

Chúng tôi sẽ tiến hành các khảo sát khác nhau như khảo sát ngoại quan, cường độ nền của bê tông hay độ sâu trung hòa v.v.



2

Khảo sát trạm bơm

Chúng tôi hỗ trợ các dạng khảo sát khác nhau, như khảo sát ngoại quan bằng cách sử dụng drone cho những vị trí cao.



3

Khảo sát đường ống (đường hầm)

Chúng tôi hỗ trợ khảo sát đường ống bất kể chúng là hình tròn hay hình chữ nhật. Chúng tôi hỗ trợ kiểm tra ngoại quan, độ võng, mối nối (vị trí cao su) của đường ống áp lực bên trong, v.v.



4

Khảo sát công trình lấy nước

Chúng tôi sẽ kiểm tra ngoại quan, thí nghiệm cường độ nén, độ sâu trung hòa, v.v., để chẩn đoán nguyên nhân hư hỏng và đề xuất các biện pháp xử lý.



Hầm

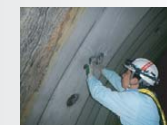
Khảo Sát Hầm

Chúng tôi hỗ trợ các cuộc khảo sát khác nhau như khảo sát vết nứt trong đường hầm, kiểm tra âm thanh gõ v.v.

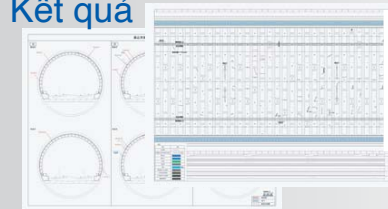
Khảo sát đường hầm

Chúng tôi hỗ trợ các khảo sát đường hầm với cả đường sắt và đường bộ.

Chúng tôi hỗ trợ các cuộc khảo sát khác nhau, như khảo sát nứt và rò rỉ nước, bất kể trước và trong thời gian phục vụ của công trình. Ngoài ra, chúng tôi cũng đo những thay đổi theo thời gian trong đường hầm.



Kết quả



1 Khảo sát ngoại quan, vết nứt, bong tróc, lỗ rỗng

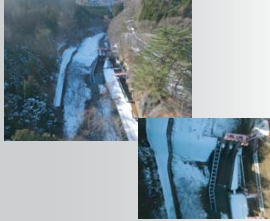
Khảo sát ngoại quan trực quan

Khảo sát ngoại hình của các kết cấu công trình dân dụng (công trình thoát nước, cơ sở hạ tầng nước nông nghiệp, cầu, đường hầm, đập, v.v.). Chúng tôi đo đạc tình trạng xuống cấp (vết nứt và các biến dạng khác) và thể hiện trên bản vẽ CAD.



Khảo sát ngoại quan bằng drone

Sử dụng drone để khảo sát các khu vực khó kiểm tra bằng mắt.



Khảo sát ngoại quan tại các vị trí hẹp

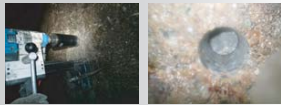
Sử dụng camera có thể quay 360 độ để khảo sát các khu vực hẹp.



2 Cường độ nén của bê tông

Thí nghiệm cường độ nén bê tông bằng cách khoan lõi

Khoan lõi trực tiếp từ khung bê tông và đo cường độ nén. Thực hiện theo tiêu chuẩn JIS A 1107 "Phương pháp lấy mẫu lõi bê tông và thí nghiệm cường độ nén".



Thí nghiệm cường độ nén bằng súng bật nảy

Ước tính cường độ nén bằng búa Schmidt. Là một phương pháp kiểm tra không phá hủy, theo tiêu chuẩn JIS A 1155 "Phương pháp đo khả năng đàn hồi của bê tông".

Ngoài ra, chúng tôi hỗ trợ các thí nghiệm phá hủy cục bộ như:

- Phương pháp pull-off
- Phương pháp pull-out
- Phương pháp break-off

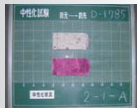


3 Độ sâu trung hoà

Sử dụng lõi để đo độ sâu trung hoà

Lõi được khoan rút trực tiếp từ khung kết cấu và đo độ sâu trung hòa.

Căn cứ theo tiêu chuẩn JIS A 1152 "Phương pháp đo độ sâu trung hòa của bê tông".



Phương pháp bóc bê tông

Bóc từ lớp bê tông bảo vệ, sau đó tiến hành đo độ sâu trung hòa và mức độ ăn mòn thanh cốt thép.

Căn cứ theo tiêu chuẩn JIS A 1152 "Phương pháp đo độ sâu trung hòa của bê tông".



Phương pháp khoan

Khoan các lỗ từ bề mặt của khung kết cấu, xác định sự thay đổi màu của bột khoan, từ đó xác định độ sâu trung hòa.

Căn cứ theo tiêu chuẩn NDIS 3419

"Phương pháp kiểm tra độ sâu trung hòa cho kết cấu bê tông sử dụng bột khoan".



4 Tình trạng, lượng cốt thép bị ăn mòn, lớp bảo vệ · Đối tượng chôn vùi

Khảo sát không phá hủy

Phương pháp radar sóng điện từ, phương pháp cảm ứng điện từ, phương pháp điện thế tự nhiên

Thăm dò khung bê tông bằng cách khảo sát không phá hủy sử dụng radar điện từ và cảm ứng điện từ



Phương pháp bóc bê tông

Bóc bê tông từ lớp bảo vệ và đo đạc trực tiếp.

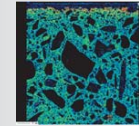


5 Cấp phối bê tông, Thành phần hóa học, Đo hàm lượng muối

Đo độ sâu thâm nhập ion sulfat

Thuốc thử, EPMA

Ảnh xạ phân tử được thực hiện bằng EPMA (Electron Probe Micro-Analyzer)



Đo hàm lượng muối trong bê tông

Phương pháp đo hàm lượng muối

JIS A 1154 "Phương pháp thí nghiệm ion clorua chứa trong bê tông đã đông rắn"
JCI-SC4 "Phương pháp phân tích muối chứa trong bê tông đã đông rắn"
JCI-SC5 "Phương pháp phân tích đơn giản cho tổng lượng muối chứa trong bê tông đã đông rắn"

Đo nồng độ hydro sunfua

Hình ảnh đo nồng độ hydro sunfua.



Phản ứng kiềm - silica

Phản ứng kiềm - cốt liệu: thí nghiệm phản ứng

• Xác nhận sự có mặt của phản ứng kiềm - cốt liệu bằng phương pháp thanh vữa, phương pháp nhanh và phương pháp hóa học.

6 Công việc đo lường

- Đo thể tích nước liên tục trong bê tông
- Đo nhiệt độ bề mặt bê tông
- Đo nhiệt độ bên trong và chiều dài của bê tông khối lớn
- Đo tình trạng đổ bê tông
- Đo nhiệt độ bên trong bể
- Đo không gian trong đường hầm
- Đo chuyển vị cầu

Ngoài ra, chúng tôi hỗ trợ nhiều hoạt động đo lường khác nhau.



7 Hỗ trợ khác (Tạo sơ đồ các bước xây dựng (3D / mô phỏng), v.v.)

Chúng tôi sẽ trực quan hóa các công đoạn xây dựng phức tạp với hình ảnh 3D và các tài liệu trình chiếu hỗ trợ.

Ngoài ra, chúng tôi hỗ trợ tạo các hình ảnh 3D đa dạng, ví dụ như mô phỏng cảnh quan.

