

제11회 한일 합동 세미나 강연 자료

2013/ 7 / 3

일본의 의약품 공급과 서플라이 체인

사단법인 일본의약품도매업연합회 약사제도위원회 위원장 이치조 히로시(바이탈넷)

Hiroshi ICHIJO

Chairperson of the Pharmaceutical Regulation Committee the Federation of Japan

Pharmaceutical Wholesalers Association

(Director of VITAL-NET, Inc.)

Japanese Drug distribution

- 의약품 도매업 기업 수: 91개(JPWA 가맹)

91 Drug Wholesalers affiliated with JPWA

(Japan Pharmaceutical Wholesalers Association)

- 의료용 의약품 매출액 : 8조엔

The sales of Rx drugs : 8 trillion yen.

- 의약품 도매업 기업을 경유한 판매가 98%를 점유

98% of Rx drugs are sold through Drug Wholesalers.

- 종업원 수 5.5만명

The number of employees are 55,000.



Pharmaceutical products wholesale association 1894 ~



JPWA는
1978년부터
공익법인으로 존재

오사카 제약동업조합
1902년 설립
Osaka Pharmaceutical
Trade Association founded in 1902

오사카 약종도매상 조합
1894년 설립
Osaka Pharmaceutical
Wholesalers Association founded in 1894

의약품 도매업 기업의 5가지 기능

	Function	Japan	US	Europe
Distribution function	Order processing and handling	✓	✓	✓
	Procurement	✓	✓	✓
	Packing and shipping	✓	✓	✓
	Delivery	✓	✓	✓
Financial function (account management)	Price negotiations	✓	✓	✓
	Credit management/ debt collection	✓	✓	✓
Promotion function	Promotion to pharmacies	✓		
	Promotion to prescribers	✓		
Information function	Collection/ provision of safety information	✓	✓	✓
	Provision of regional prescribing/ stock information	✓	✓	✓
	Operation of order/ inventory management system	✓	✓	✓

* 5번째 기능으로서 추가 : 위기관리기능 . . . 재해, 세계적인 유행병, 테러

The feature of Japanese drug distribution

1 공급거점이 많음 many distribution centers.

의료기관 . . . 23만

the number of medical institutions is 230,000

2 취급 아이템이 많음 variety of items.

약가 종목별 수재품목 . . . 15,000품목

Rx drugs . . . 15,000 items

아이템 수 . . . 45,000

the numbers of items include medical supplies etc . . . 45000items

3 약사 관여 공급 관리 . . . 2,000명 체제

Wholesalers employee 2,000 Pharmacists who are
in charge of the drug distribution

4 MS (MARKETING SPECIALIST) 의 존재 . . . 20,000명 체제

Existence of MARKETING SPECIALIST→20000

경제합리성 추구 . . . 소량 다빈도 발송 실태

Pursuit of the economic rationality

. . . frequent delivery with small quantity

MS와 그 기능 The function of MS

- * 마케팅 스페셜리스트 (. . . 20,000명)

20000 MARKETING SPECIALIST

- * 의약품 도매업 영업담당자로서 의료기관이나 약국을 방문하여 의약품 판매를 하는 일에 종사
MS who sells Rx drugs to hospital, clinic, and pharmacy.

- * 판매활동을 원활하게 하기 위해 담당하고 있는 의료기관이나 약국이 필요로 하고 있는 것은 무엇인지 신속하게 파악하여 수요에 맞는 것을 확실하게 제안 · 제공하는 일

The role of MS;

- to know what the customer want quickly
- to deriver and sell

의약품 도매업의 약사가 해야 할 역할

Pharmacists' roles in pharmaceutical wholesalers

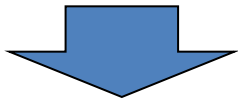
Wholesalers employee 2,000 Pharmacists

- 의약품 유통에 있어서의 안정공급과 전문성 확보
- Ensuring stable supply and expertise in drug distribution
- 품질 확보와 안전 확보 업무에 대한 대응
- Ensuring quality and security

- JGSP 활동

Japanese Good Supplying Practice :
Industry norms and voluntary standards

- JGSP's activities



- 의약품 도매업 약사 업무
- Pharmacists' activities in pharmaceutical wholesalers
다양화와 고도화
Diversification and sophistication

JGSP (JAPANESE GOOD SUPPLYING PRACTICE)

의약품 공급에 있어서의 품질관리와 안전관리에 관한 실천 규범

제1장 JGSP의 의의와 역할

Chapter 1. Significance and role of JGSP

제2장 조직과 임무

Chapter 2. Organization and mission

제3장 의약품 공급과 품질관리

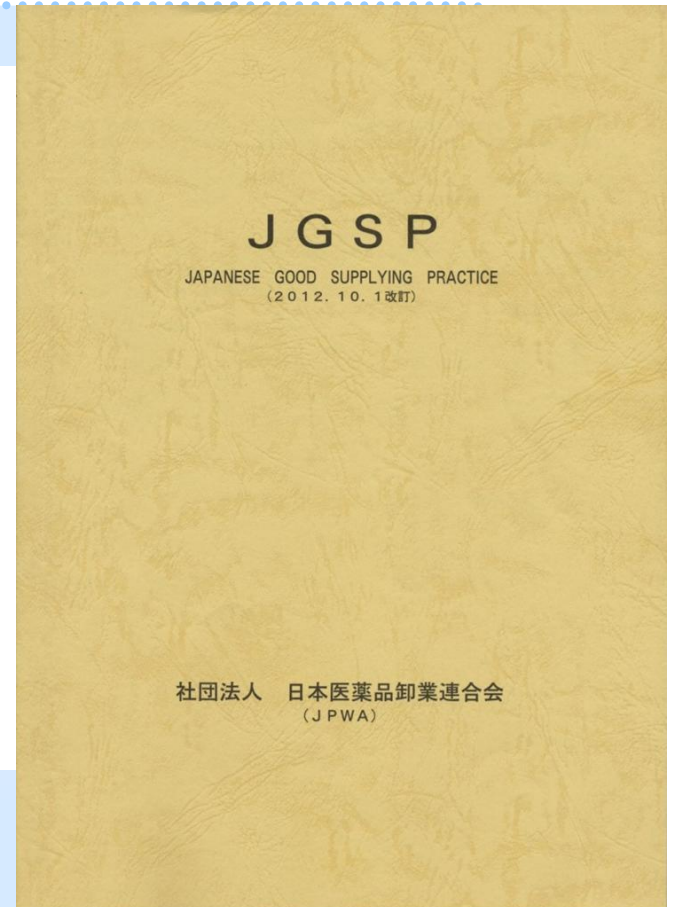
Chapter 3. Supply and quality control of pharmaceuticals

제4장 안전확보 업무

Chapter 4. Security

제5장 교육훈련

Chapter 5. Education and Training



의약품 공급 서플라이 체인

의약품 유통에서 일원 관리의 목적

제조 ~ 유통 ~ 의료기관(환자) 모두가 공유하는 장점

- 안정 공급
- 안전성 확보
- 편의 향상
- 효율화 추진

의약품 유통 서플라이 체인

종이문서 데이터는 여기서
100% 전산화

①거래처의 시스템화 추진 부족
②MS의 존재

제조업체

도매

거래처

환자

①정보의 흐름

거의 100%

약 50%

약 50%

①전산화 데이터 활용

JD-NET

수발주 데이터
계산서 데이터

PRO-NET

수발주 데이터
납품 데이터

**발주
시스템**

재고관리 데이터

②돈의 흐름

청구 · 지불 · 조회

②온라인 결제

③물건 흐름

납품 확인

③안정 공급
재고 적정화

JD-NET

제약기업 \Leftrightarrow 의약품도매기업 데이터교환 시스템

- 1988년 발족
- 데이터 수 9억/년
- 참가기업 563업체
- 비용 0.02엔/1건 당

앞으로의 활동

- GTIN (Global Trade Item Number) 대응

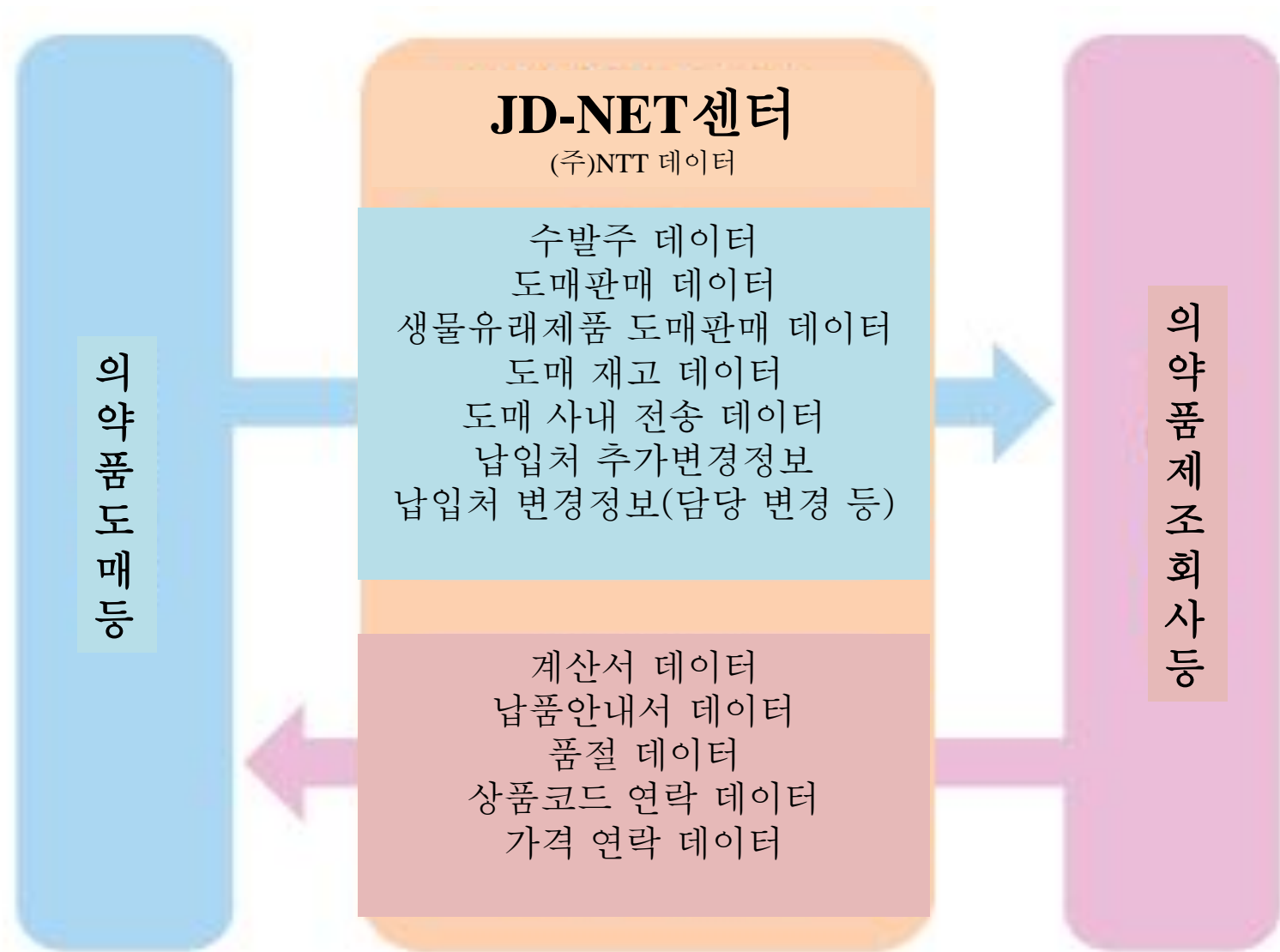
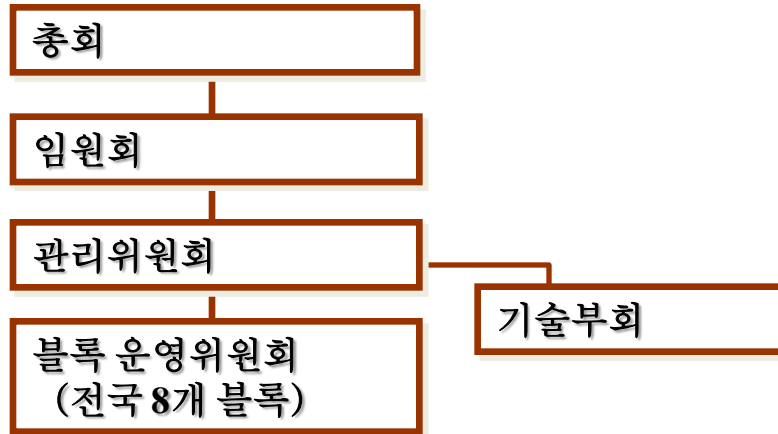


그림1 JD-NET 시스템 개요

의약품 수발주넷 (PRO-NET)

PRO-NET (Pharmaceutical Receive & Order Network)



의약품 도매기업
425업체



VAN 센터 (공인 VAN 센터 · 3 업체)

【발주 데이터】 2012년도
33,653만 행
1.75엔 ~ 3.2엔 / 1명세

【납품 데이터】 2012년도
14,540만 행
1.25엔 ~ 1.5엔 / 1명세

의료기관
59,350(가동단말기 수)



재고관리 시스템 도입사례와 의료기관의 장점

파이탈병원
薬品在庫管理システム
POWERS
Ver 1.2.0.0
リボンカラー
カスタマイズ

ホーム[F1] 発注[F2] 入庫[F3] 出庫[F4] 即時[F5] 帳票・問合せ[F6] マスター[F7] その他[F8]

発注入力(通常) [1]
発注入力(一括) [2]
発注確認書 [8]
購入伺い書 [7]
発注書 [8]
発注送信 [11]
自動発注係数設定 [16]

月次更新[50] バックアップ・リストア[60] チェックリスト[70]

処理日 2013/06/18
お知らせ
編集
設定
スケジュール
を表示 (2008/12/01)
日付 件名

画面設定
発注入力(通常)
新規入力 訂正削除
自動発注 [F1] 発注予約 [F2] H/T受信 [F3] 履歴検索 [F6] 商品検索 [F7] 画面検索 [F8] 印刷 [F10] マスター [F11] 終了 [F12]

並び 入力順 昇順 降順 画面検索
検索項目 検索キー JANコード

削除	処理日	検索	商品名	規格容量	業者名	発注数	単位	現在庫	備考	発 抑 予	状態	抑 止	メモ
<input type="checkbox"/>	2013/06/18		動注用アヘーコ-M100mg	1瓶	韓/パイタルネット	1	箱	0箱	画面			<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	2013/06/18		イオハSD/注300/シジ 100ml	5箱	韓/パイタルネット	1	箱	4箱	画面			<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	2013/06/18		ウテカリ錠5mg	パラ500錠	韓/パイタルネット	1	箱	0箱	画面			<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>												<input type="checkbox"/>	

履歴
最終入庫日 最終出庫日 最終棚卸日
発注履歴 自動発注係数

入力情報
処理年月日 発注金額 薬価 明細件数 未納数
2013/06/18 169,324 3/3

- 정확한 재고관리 . . . 적정 재고를 확보
- 발주품 자동화 . . . 복수업자에게 동시에 발주

Government Required “Statement of Delivery” ensures safety traceability and accountability

Customer address/
The name of customer/
Delivery course

Date of issue/Date of statement/
Method of statement/
Contact person/Slip number

Company name/
Address/
Phone number

Deal classification

D 部店コード E 取引区分
10 お買上

一般品

納品仕切書 専用先

株式会社バイタルネット
〇〇市〇〇町〇〇-〇〇-〇〇
△△△支店 電話 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇

得意先コード 配送コース名一順

123456 ○△コース 1便
〇〇県 〇〇市
△△町 ◇◇番▽▽号
◆◆◆医院

発行年月日	請求年月日	請求月限	分割	担当	者伝	票番	号
〇〇△△□□	〇〇△△□□	00 00 00		120 02 07		120 123456	

整理番号
120123456

Merchandise number/
Pharmaceutical company name

Trade name/Content

Quantity

Unit price

TAX

Number of order

Amount

Regulative classification
Poisonous substance
Deleterious substance
Regulated medical equipment
Prescription drugs
Refrigerated goods etc

Lot number/
Expiration date

Note /Remarks

合計税額計	総計
393,445	413,117

管理区分 毒=毒物 劇=劇物 指=指定医薬品 処=処方せん医薬品 #=記帳義務品 冷=保冷品 T=特定保守管理管理医療機器 IV・III・II・I = 医療機器クラス分類

The total amount of slip 17

안전확보 업무 트레이서빌리티 Traceability

트레이서빌리티의 중요성은
취급 의약품의 제조번호별로 파악하여
유통이력을 관리하는 것

The importance of traceability lies in managing pharmaceuticals using serial numbers and maintaining distribution history.

☆ 생물유래제품에 대해서는 어느 의료기관에 어느 제조번호의 의약품을
얼마나 판매했는지 제조기업에 보고

☆ Regarding biological products sales, medical institutions, amounts, and serial numbers should be reported to pharmaceutical company.

모든 의료용 의약품에 식별 · 제조번호 · 유효기간을 바코드로 표시하는 방식을 검토 중!

Identification and serial numbers and expiration dates would be displayed using bar codes for all ethical drugs!

조제 포장 단위 Prescription unit

의료용 의약품의 종류 Kind of the medicine	실시시기 Enforcement	상품코드 Product cord	유효기간 Expiration date	제조번호 Serial number
특정생물유래제품 Product derived from blood	A	◎	◎	◎
생물유래제품 Product derived from a creature	A	◎	◎	◎
주사약 Injection medicine	A	◎	◎	◎
내복약 Oral medication	B	◎	△	△
외용약 Medicine for external application	B	◎	△	△

◎ = 필수 Legal regulation

△ = 임의 Arbitrary notation

A = 2008년 9월까지 표시 2008. 9~ Displayed by September 2008

B = 교섭 중 Negotiations

의약품 회수

Recall of drugs

2012년 4월 ~ 2013년 3월 결함에 의한 회수 건수

Number of recalls due to defects between April 2012 and March 2013

87건 / 년

87 recalls/year

• 이물질 혼입

• Contamination

• 품질 결함

• Quality defects

• 표시 에러

• False indication

• 용기 결함

• Container defects

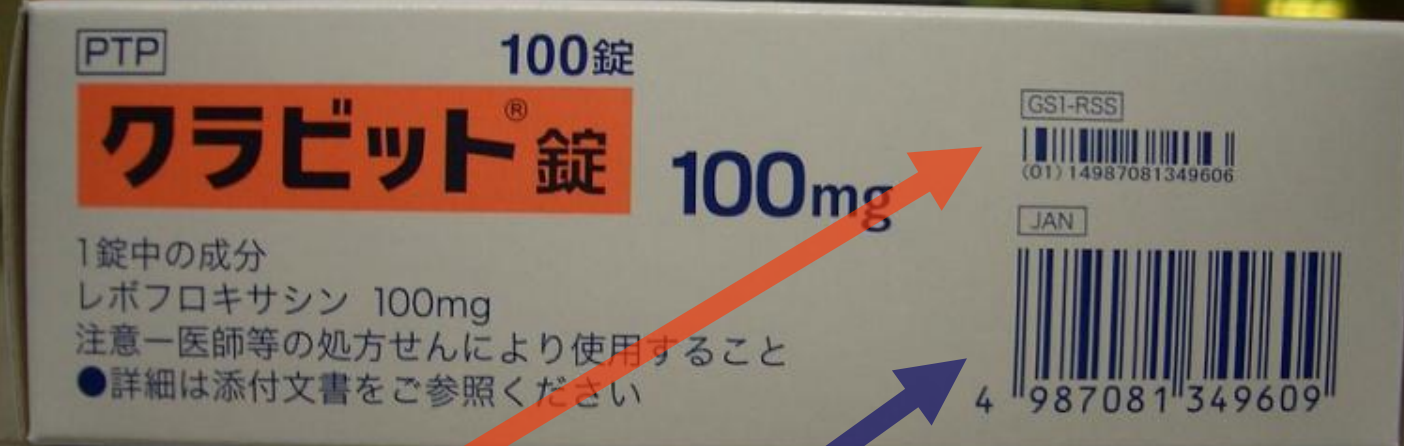
J&J REMICADE 関節 류머티즘 / 항체의약



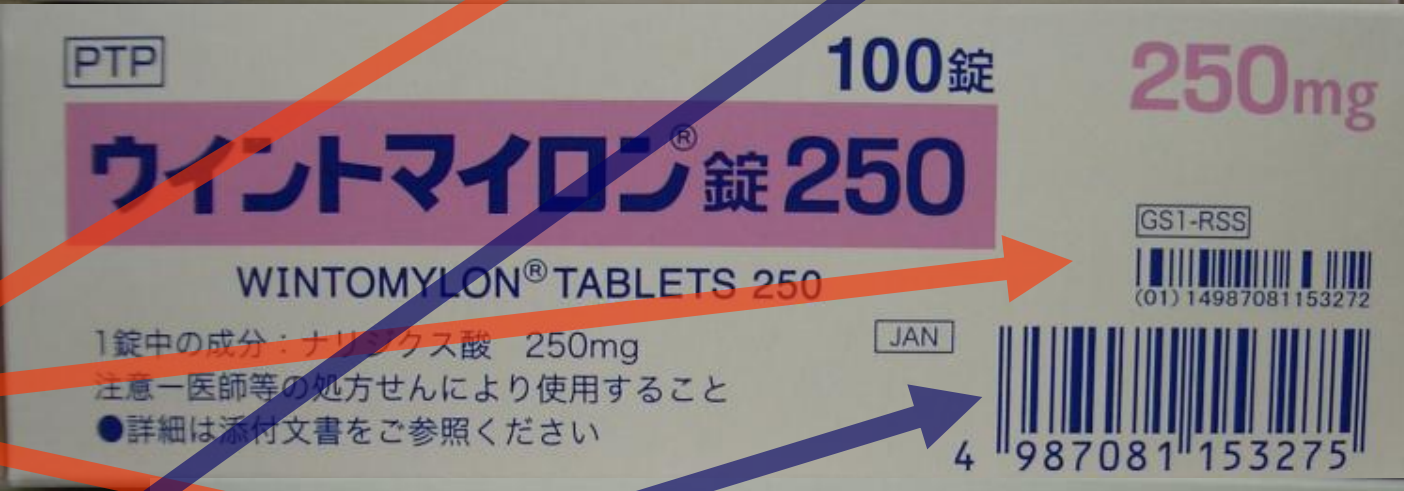
GS1 128

RSS COMPOSITE CODE

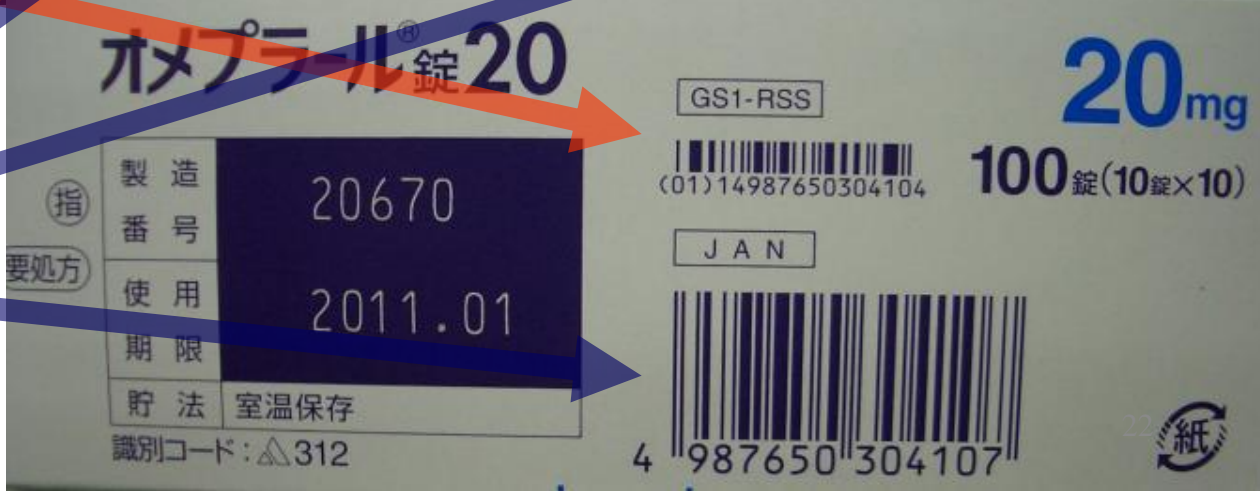
Levofloxacin, LVFX



식별 ID
제조번호
유효기간



Serial number
Expiration date
RSS 코드



JAN 코드
식별 ID

Omeprazole

Ampicillin Sodium



의약품 공급에서 서플라이 체인의 방향성

- 사회 전체를 최적의 상태로 유지해야 하는 인프라인 점을 널리 홍보
- 제약, 유통, 의료기관(환자) 모두가 그 가치를 누릴 수 있는 구조로 구축
- 서비스 제공 등의 차별화는 이 인프라 하에서 추진

동일본 대지진

피해지역에서의 의약품 공급

Drug distribution in the stricken area of the Great East Japan
Earthquake

2011. 3. 11 동일본 대지진 발생

March 11, 2011 the occurrence of the Great East
Japan Earthquake

동일본 대지진 재해 상황 Damage of the Great East Japan Earthquake

바이탈넷 센다이 본사
VN head office





미야기현 나토리시 Natori city, Miyagi prefecture

바이탈넷 센다이 본사 5층

VN head office 5th floor



바이탈넷 오후나토 지점

Ofunato branch





원전사고 발생 지역으로 의약품
공급

Drug distribution to the area of
Fukushima Daiichi nuclear power plant
accident



원전사고 발생 지역에서의 방사능 체크

The radioactivity check in the area of Fukushima Daiichi nuclear power plant accident



재해 대응으로서

가능한 한 빨리 통상적인 서플라이체인으로 복귀

- * 안부확인, 피해상황 파악
- * 행정 등 관계조직과의 사전 조정
- * 재해 대응 매뉴얼 정비와 훈련

재해 대응형 물류센터의 기능

- * 먼진 · 내진 설비
- * 자가발전기
- * 위성전화 · 건전지 대응 전화

재해대응형 센터 2015 가동

정면 (서쪽)



재해대응형 물류센터
면진·내진 대응
72시간 자가발전 설비
면적 : 30000m²
헬리포트 병설

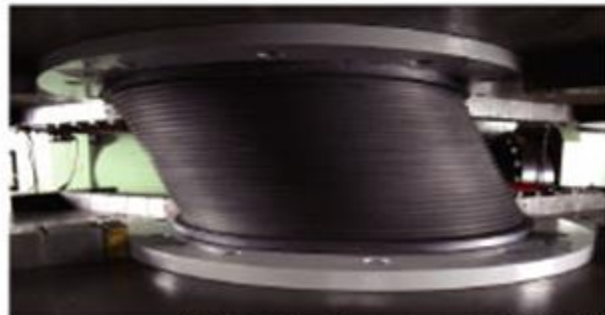
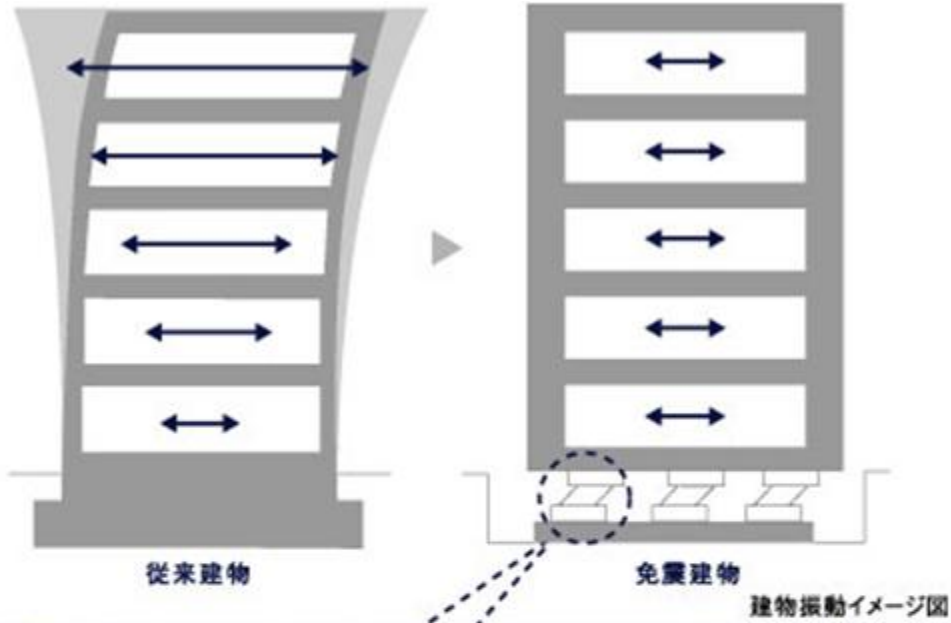
입출하 출입구 (동쪽)



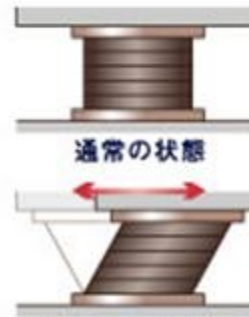
건물면진



바닥부분 면진



変形時の積層ゴムアイソレータ(参考写真)

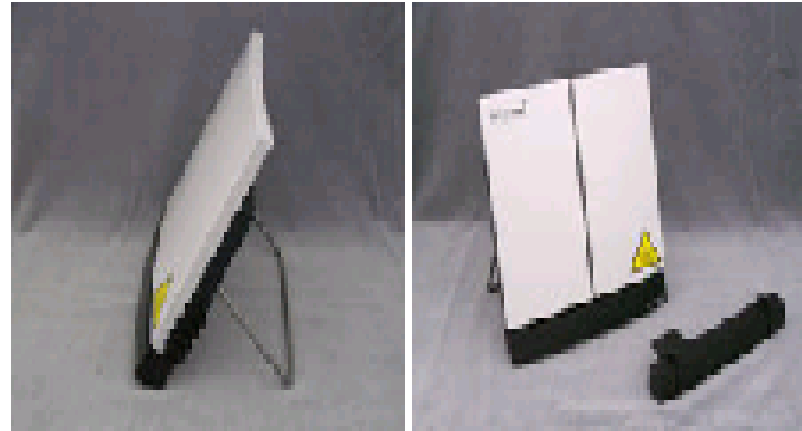
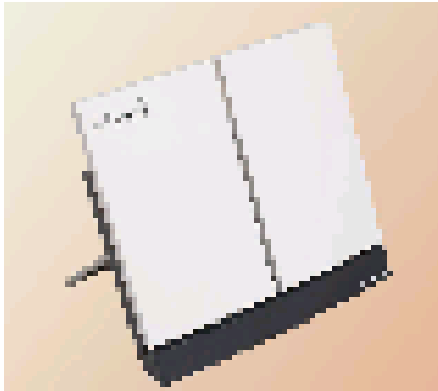


揺れている状態



■ 위성전화

KDDI (인말새트 BGAN 통신 시스템)



サイド

バッテリー

■ PHS (이에텐와)

월콤이 제공하는
거치형 PHS

A C 전원, **건전지**로도 이용 가능



Thanks for all your
support of the Great East
Japan Earthquake from all
parts of the world,
especially Korean.

경청해 주셔서
감사합니다

Thank you for your attention.